

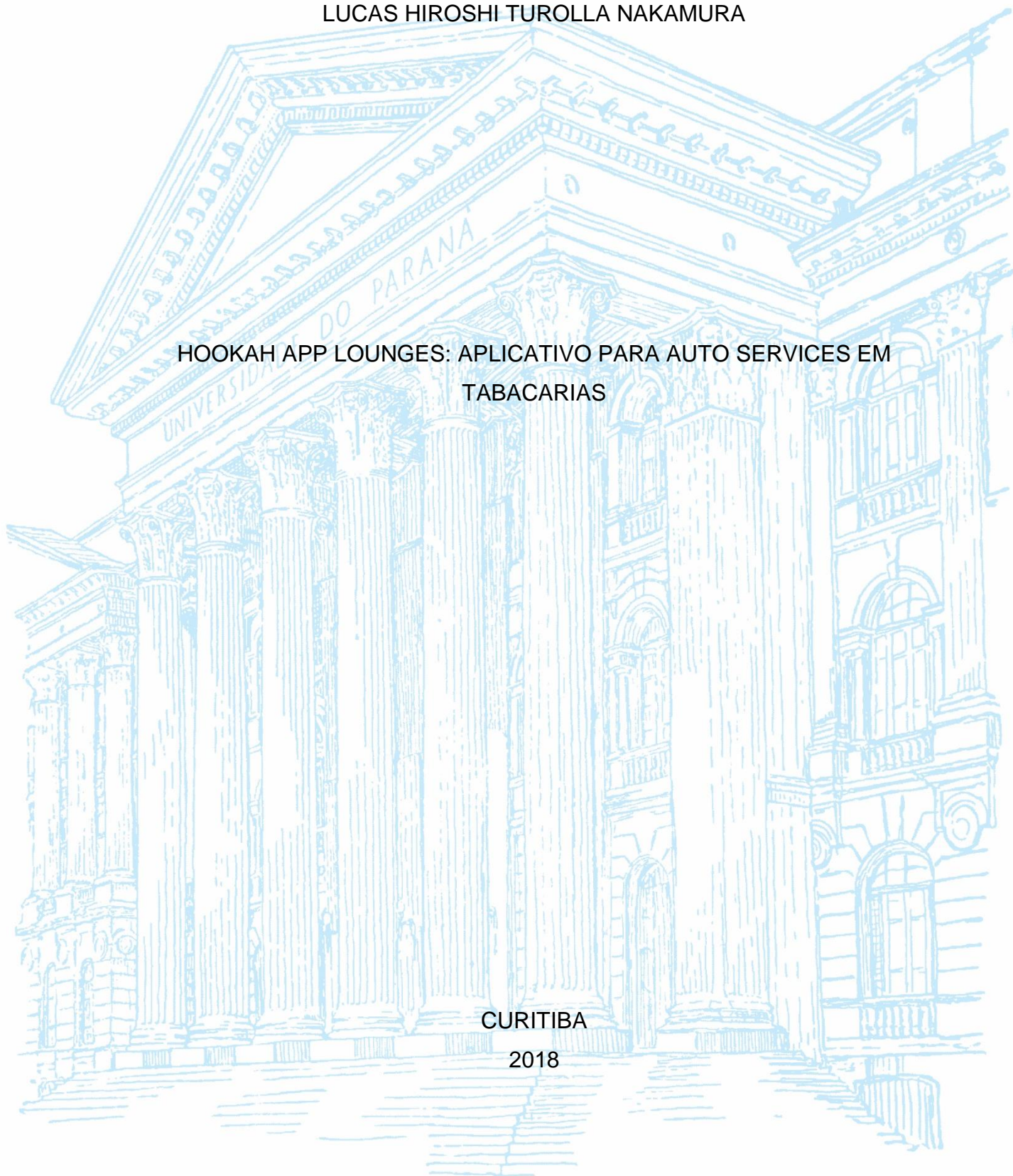
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BRUNO FELIPE CARDOSO MARQUES
LUCAS HIROSHI TUROLA NAKAMURA

HOOKAH APP LOUNGES: APLICATIVO PARA AUTO SERVICES EM
TABACARIAS

CURITIBA

2018



BRUNO FELIPE CARDOSO MARQUES
LUCAS HIROSHI TUROLLA NAKAMURA

HOOKAH APP LOUNGES: APLICATIVO PARA AUTO SERVICES EM
TABACARIAS

Trabalho de conclusão de curso para obtenção de grau do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Professor MSc. Jorglas Alves Tomaschitz.

CURITIBA

2018

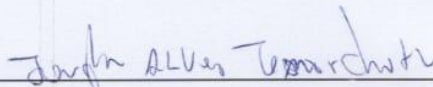
TERMO DE APROVAÇÃO

Bruno Felipe Cardoso Marques

Lucas Hiroshi Turolla Nakamura

HOOKAH APP LOUNGES: Aplicativo para auto services em Tabacarias

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.



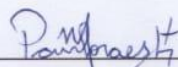
Prof^º. Jorglas Tomaschitz

Orientador – SEPT/UFPR



Prof^ª. Rafaela Mantovani Fontana

SEPT/UFPR



Prof^º. Paulo Eduardo Sobreira Moraes

SEPT/UFPR

Curitiba, 07 de Dezembro de 2018.

AGRADECIMENTOS

Aos nossos professores que nos apoiaram em toda jornada do curso, disponibilizando tempo e compartilhando o devido conhecimento para que possamos enfrentar novos desafios. Aos nossos familiares que deram todo suporte durante todos os anos. Um agradecimento à James Gosling inventor da linguagem Java, que criou a função Count responsável pela solução do nosso maior BUG.

“Algumas pessoas acham que foco significa dizer sim para a coisa em que você vai se focar. Mas não é nada disso. Significa dizer não às centenas de outras boas ideias que existem. Você precisa selecionar cuidadosamente.”

Steve Jobs, em 2008, para a revista Fortune.

RESUMO

O presente projeto visa à implementação de um aplicativo denominado de “Hookah app lounges”, que foi desenvolvido com o objetivo de automatizar o processo de pedidos de arguiles para o fumo e demais consumos ofertados pelos lounges. O aplicativo tornará este processo eficaz, rápido e cômodo a todos os clientes. Além desta aplicação, este projeto possui em seu escopo inicial um sistema web vinculado às interações do aplicativo, que garantirá o gerenciamento de todos os produtos, exibindo de uma forma fácil e clara relatórios de compra, venda e consumo dos itens presentes nas tabacarias. Para o adequado gerenciamento das implementações, foi utilizado métodos ágeis com o Framework Scrum. Com isso, foi necessário a utilização da ferramenta Trello para controle e acompanhamento das tasks. Além disso foram realizadas cerimônias Scrum para priorização das demandas, acompanhamento diário, remoção de impedimentos, revisão das entregas. Tudo definido entre o Product Owner, Scrum Master e a equipe. Todo o esforço de desenvolvimento e gerenciamento deste projeto foi voltado para a entrega do trabalho de conclusão do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Federal do Paraná

Palavras-Chave: Automatização; Eficácia; Lounges; Scrum;

ABSTRACT

This project aims to implement an application called "Hookah app lounges", which was developed with the aim of automating the process of requesting arguments for smoking and other consumptions offered by the lounges. The application will make this process effective, fast and convenient to all customers. In addition to this application, this project has in its initial scope a web system linked to the interactions of the application, which will guarantee the management of all products, displaying easy and clear reports of buying, selling and consumption of items in the tobacconists. For the proper management of implementations, agile methods were used with the Scrum Framework. With this, it was necessary to use the Trello tool to control and follow up the tasks. In addition, Scrum ceremonies were held to prioritize demands, daily follow-up, removal of impediments, and revision of deliveries. Everything defined between the Product Owner, Scrum Master and the team. The entire development and management effort of this project was focused on the delivery of the conclusion of the Technology in Analysis and Systems Development course at the Federal University of Paraná

Key-Words: Automation; Efficiency; Lounges; Scrum;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo de atividades (Desenvolvimento).....	24
Figura 2 – Fluxo de atividades (Concepção).....	25
Figura 3 - Fluxo de Evento, Artefatos e papéis (Scrum).....	26
Figura 4 - Sprint 0.....	27
Figura 5 - Sprint 1.	28
Figura 6 - Sprint 2.....	29
Figura 7 - Sprint 3.....	30
Figura 8 - Sprint 4.....	31
Figura 9 - Sprint 5.....	32
Figura 10 – Backlog do Produto.....	33
Figura 11 – Lista de Defeitos.....	36
Figura 12 - Página de Download do Wampserver.....	41
Figura 13 - Tamanho do Registrador do processador	42
Figura 14 - IPV4 da rede local	42
Figura 15 - Permissão upload de imagens servidor.....	43
Figura 16 - Porta servidor Wamp.....	44
Figura 17 - Conexão Firewall.....	45
Figura 18 - Conexão banco de dados.....	46
Figura 19 - Configurações banco de dados.....	47
Figura 20 - Arquivo de conexão Banco de Dados.....	47
Figura 21 - Tela inicial (app)	51

Figura 22 - Tela Categoria Serviços (app).....	52
Figura 23 - Listagem de Essências (app).....	53
Figura 24 - Deseja escolher bebidas(app).....	54
Figura 25 - Listagem de bebidas(app)	55
Figura 26 - Listagem dos itens do pedido (app)	56
Figura 27 - Tela inicial - Pedido com sucesso (app).....	57
Figura 28 - Tela de Login - Painel Administrativo.....	58
Figura 29 - Tela de Pedidos - Painel Administrativo.....	59
Figura 30 - Tela Produto Carvão - Painel Administrativo.....	60
Figura 31 - Tela Editar Carvão - Painel Administrativo.....	60
Figura 32 - Tela Produto Alumínio - Painel Administrativo.....	61
Figura 33 - Tela Editar Alumínio - Painel Administrativo.....	61
Figura 34 - Tela Produto Essência - Painel Administrativo.....	62
Figura 35 - Tela Editar Essência - Painel Administrativo.....	62
Figura 36 - Tela Produto Rosh - Painel Administrativo.....	63
Figura 37 - Tela Editar Rosh - Painel Administrativo.....	63
Figura 38 - Tela Produto Steam - Painel Administrativo.....	64
Figura 39 - Tela Editar Steam - Painel Administrativo.....	64
Figura 40 - Tela Produto Mangueira - Painel Administrativo.....	65
Figura 41 - Tela Editar Mangueira - Painel Administrativo.....	65
Figura 42 - Tela Produto Vaso - Painel Administrativo.....	66
Figura 43 - Tela Editar Vaso - Painel Administrativo.....	66.

Figura 44 - Tela Produto Bebida - Painel Administrativo.....	67
Figura 45 - Tela Editar Bebida - Painel Administrativo.....	67
Figura 46 -Tela Mesa - Painel Administrativo.....	68
Figura 47 -Tela Funcionário - Painel Administrativo.....	68
Figura 48 - Tela Editar Funcionário - Painel Administrativo.....	69
Figura 49 - Modelo Conceitual de dados.....	73
Figura 50 – Modelo Lógico de dados	74
Figura 51 – Diagrama de sequencia.....	75
Figura 52 - Modelo Físico banco de dados.....	77
Figura 53 – Diagrama de Casos uso.....	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação entre os softwares.....	22
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

CRUD	- Create, Read, Update, Delete (Criar, Ler, Alterar, Excluir)
JSON	- JavaScript Object Notation
SGBD	- Sistema Gerenciador de Banco de Dados.
HTML	- HyperText Markup Language
HTTP	- Hypertext Transfer Protocol
MAC	- Media Access Control
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
PO	- Product Owner (Dono do produto)
IPv4	- Protocol Internet version 4
DHCP	- Dynamic Host Configuration Protocol
PHP	- Hypertext Preprocessor
US	- User Experience
SM	- Scrum Master
ST	- Scrum Team
APP	- Aplicativo
UC	- Use Case
BD	- Banco de Dados
Adm	- Administrativo
MVC	- Model View Controller
REST	- Representational State Transfer
CSS	- Cascading Style Sheets
JS	- Javascript
IDE	- Integrated Development Environment
WIFI	- Wireless Fidelity
CTRL	- Control
URL	- Uniform Resource Locator, ou Localizador Padrão de Recursos
UML	- Unified Modeling Language

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	9
1 INTRODUÇÃO	16
1.1 PROBLEMA	17
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	18
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.3 JUSTIFICATIVA	19
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1 SOFTWARES SIMILARES EXISTENTES NO MERCADO.....	20
2.1.1 LIFE HOOKAH	21
2.1.2 JERONIMO BURGUER.....	21
3 MATERIAL E MÉTODOS	23
3.1 MATERIAIS	39
3.1.1 PHP	39
3.1.2 WEB SERVICE RESTFUL	39
3.1.3 BOOTSTRAP	39
3.1.4 MYSQL WORKBENCH	40
3.1.5 BALSAMIQ MOCKUPS	40
3.1.6 TRELLO	40
3.1.7 SKYPE	41
3.1.8 GOOGLE DRIVE	41
3.1.9 ANDROID STUDIO	41
3.1.10 ASTAH PROFESSIONAL.....	42
3.1.11 GITHUB.....	42
4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE	43
4.1 INSTALAÇÃO.....	43
4.2 SISTEMA OPERACIONAL.....	50
4.3 SERVIDOR.....	50
4.4 APLICATIVO	52
4.5 PAINEL ADMINISTRATIVO	60
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72

5.1 TRABALHOS FUTUROS	72
6 REFERÊNCIAS.....	74
7 APÊNDICES	75
APÊNDICE A - MODELO LÓGICO DE DADOS	75
APÊNDICE B- DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (REALIZAR PEDIDO).....	76
APÊNDICE C - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (LOGIN).....	76
APÊNDICE D - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (GERENCIAR PRODUTO).....	77
APÊNDICE E - REQUISITOS DO SISTEMA	77
APÊNDICE F - ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO	78
APÊNDICE G - DIAGRAMA DE CASOS DE USO	83
APÊNDICE H - CASOS DE USO	84

1 INTRODUÇÃO

O sistema desenvolvido como trabalho de conclusão de curso da Universidade Federal do Paraná foi motivado pela crescente demanda de lugares específicos para fumar Arguile (assim chamados os instrumentos de fumo a base de água e carvão).

De acordo com o autor francês Chaouachi, o Arguile tem sua origem oriental e foi inventado pelo médico indiano Hakin Abul Fath, como uma forma de retirar as impurezas da fumaça provindas da queima do tabaco, e assim utilizá-la como uma tentativa de cura para a peste negra, uma das mais devastadoras pandemias que a civilização humana já presenciou.

Segundo o autor, há diversas vertentes sobre o desenvolvimento desta prática em diversos contextos sócio-culturais, porém pelo fato de ter sido difundido rapidamente entre diversas gerações, esta prática pode ser classificada com uma “epidemia” dos tempos atuais, já que a prática de fumar Arguile é considerada uma prática centenária.

Atualmente, pela complexidade da preparação do Arguile tem-se optado pela utilização de um único instrumento para mais de uma pessoa, fazendo com que o arguile se tornasse apenas um instrumento coletivo para reunir as pessoas a fim de interagir umas às outras.

Para usufruir de uma boa sessão, assim denominado o fumo de um arguile completo, há certos cuidados que o preparador precisa tomar para fazer com que o arguile solte bastante fumaça e, ao mesmo tempo, tenha um gosto agradável assim como seu aroma.

Para obter diferentes sabores, é comum os usuários do arguile misturar duas essências, geralmente com sabores opostos (cítrico com doce), no mesmo arguile. De acordo com a empresa Zomo, fabricante de essências e utensílios para arguile, existem mais de 50 sabores de essências e mais de 200 combinações de sabores diferentes.

Segundo o Reinaldo Gottino, jornalista da Rede Record, a ascensão do ato de fumar arguile no Brasil veio, curiosamente, após a transmissão da novela “O Clone”, exibida em 2001/2002 pela Globo, na qual foi apresentada a cultura árabe e a sua influência no Brasil. Na novela, utilizava-se o arguile como um instrumento de fumo em datas comemorativas, geralmente em ambientes fechados.

Em relação a estabelecimentos que comercializam o uso de arguiles, a regulamentação ocorreu apenas em 2009 no Paraná.

Art. 2º do CDC Paranaense (Lei Estadual n.16.239, de 29 de Setembro de 2009) disciplina in verbis: Art. 2º Fica proibido no território do Estado do Paraná, em ambientes de uso coletivo, públicos ou privados, o consumo de cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou de qualquer outro produto fumígeno, derivado ou não do tabaco, que produza fumaça e o uso de cigarro eletrônico.

Art. 6º do CDC Paranaense (Lei Estadual n.16.239, de 29 de Setembro de 2009) disciplina in verbis: Art. 6º Esta Lei não se aplica:

I - aos locais de culto religioso em que o uso de produto fumígeno faça parte do ritual;

II - às instituições de tratamento da saúde que tenham pacientes autorizados a fumar pelo médico que os assista;

III - às vias públicas;

IV - às residências;

V - aos estabelecimentos específica e exclusivamente destinados ao consumo no próprio local de cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou de qualquer outro produto fumígeno, derivado ou não do tabaco, desde que essa condição esteja anunciada, de forma clara, na respectiva entrada.

(BRASIL, 2009. Lei Antifumo, Curitiba,PR)

1.1 PROBLEMA

Como manter a alta produtividade e a qualidade do produto e serviço prestado ao consumidor, sem que haja um aumento significativo no orçamento?

Após a regulamentação da lei antifumo, houve um crescimento expressivo no número de pessoas utilizando o arguile e, concomitantemente, um aumento de estabelecimentos específicos para o uso do mesmo.

Assim como observado pela equipe, o aumento da demanda elevou o número do quadro de funcionários destes estabelecimentos para conseguir atender a quantidade de pedidos realizados no mesmo dia.

Caso o estabelecimento não tenha processos bem estruturados, quando elevou-se a quantidade de serviço, assim como foi observado, tem-se uma queda na qualidade do produto e do atendimento prestado.

1.2 OBJETIVOS

O principal objetivo do projeto é desenvolver um sistema que facilite o gerenciamento do estabelecimento específico para o fumo de arguile.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Tal gerenciamento contribuirá tanto para o proprietário, quanto para os clientes. Na condição de dono do comércio haverá uma redução de custos, pois sua implementação reduzirá o número de contratações de funcionários. Essa diminuição ocorre porque o software substitui, não totalmente, a contratação de garçons que auxiliarão no processo de confecção e no ato de servir. Também é importante citar outro interessante recurso do projeto, o qual refere-se à administração dos funcionários ativos no bar. Aperfeiçoa-se o controle financeiro porque centraliza funções como: controle de estoque e preços.

Enquanto que no caso dos clientes há uma melhora na sugestividade de combinação de sabores que o próprio aplicativo fornecerá. Não será mais necessário um especialista em fumo, porque o software desempenhará tal atividade, sendo fundamental ao proprietário apenas preencher no campo “Descrição” informações sobre cadastro de essências e combinações mais adquiridas.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dos objetivos específicos do projeto podemos citar:

- Aplicativo Android:
 - Realizar pedido(s);
- Painel Administrativo:
 - Gerenciar pedido(s);
 - Gerenciar funcionário(s);
 - Gerenciar essência(s);
 - Gerenciar bebida(s);
 - Gerenciar Steam(s);
 - Gerenciar Rosh(s);

- Gerenciar mesa(s);
- Gerenciar carvão(ões);
- Gerenciar alumínio(s);

1.3 JUSTIFICATIVA

A ideia do projeto é segregar as atividades focando na parte de confecção do arguile, que é a parte principal do processo. Fazendo uma analogia com restaurantes, se uma comida for gostosa e bem preparada logo irá atrair mais clientes, fazendo com que retornem ao local para consumir novamente.

Após visitas em estabelecimentos curitibanos que comercializam o fumo dessa ferramenta observou-se que na maioria desses locais, os preparadores do arguile são os garçons que estão lá para anotar o pedido. Quando dividi-se as atividades e os preparadores de arguile trabalham exclusivamente nisso, eleva-se a quantidade do fumo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Software é o combustível dos negócios modernos, com o qual se conectam melhores controles governamentais e sociedades. O software nos ajudou a criar, acessar e visualizar a informação de formas anteriormente inconcebíveis. Globalmente, o passo surpreendente do progresso em software ajudou a direcionar a economia mundial. (Grady Booch, 1998, n.p)

Para Booch (1998, p. 111) os tipos de sistemas de software intensivo que a tecnologia torna possível e a demanda da sociedade estão aumentando em tamanho, complexidade, distribuição e importância.

Segundo Philippe Kruchten, tentar avançar sistemas herdados para a tecnologia moderna traz seu próprio conjunto de problemas técnicos e organizacionais. Compondo o problema, é que os negócios continuam exigindo o aumento de produtividade e melhor qualidade com rápido desenvolvimento e distribuição. Em acréscimo, a oferta de pessoal qualificado de desenvolvimento não está acompanhando a demanda.

Seguindo a linha de raciocínio dos autores, o constante crescimento da tecnologia faz com que os produtos e serviços prestados sejam cada vez melhores e, para acompanhar a demanda, utiliza-se a tecnologia como base para o desenvolvimento do negócio.

Tal modelo de pensamento se aplica principalmente a processos de negócio que não utilizam a tecnologia, como é o caso dos estabelecimentos de arguiles que possuem um atendimento totalmente manual.

2.1 SOFTWARES SIMILARES EXISTENTES NO MERCADO

Os estabelecimentos de arguiles estão em constante crescimento pelo fato de haver uma alta demanda por eles. Para que um sistema atenda todas as necessidades do negócio, os desenvolvedores do projeto deverão estar a par de todo fluxo de negócio.

Para um estudo mais aprofundado sobre a implementação de sistemas que atendam a ideia central, foi realizado um levantamento das tecnologias utilizadas em dois estabelecimentos específicos para o fumo de arguile.

2.1.1 LIFE HOOKAH

O Life Hookah é uma tabacaria localizado na rua Pedro Zagonel, 887 - Novo Mundo, cujo carro chefe do estabelecimento é o consumo do arguile no próprio local. Em dias de lotação da casa, geralmente nas sextas e sábados, o estabelecimento não atende a capacidade e a demanda, limitando assim o número de clientes e aumentando a contratação de mais funcionários para atender os pedidos.

O estabelecimento, que também é responsável pelo estudo de caso, possui um sistema básico cujas funcionalidades são: cadastro de produtos, cadastro de funcionários e cadastro dos pedidos.

2.1.2 JERONIMO BURGUER

A hamburgueria Jeronimo Burguer é um conceituado restaurante localizado em diversos pontos do Brasil, entre eles Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Pernambuco, Paraná, Distrito Federal e Rio Grande do Sul.

O estabelecimento ponto de estudo é o restaurante localizado na Praça da Espanha, Curitiba, cujo atendimento é realizado por um sistema localizado na entrada do restaurante.

O cliente realiza o pedido dos produtos previamente cadastrados no sistema e, após isso, o sistema envia o pedido do cliente para o painel onde os cozinheiros começam a preparação.

O produto hambúrguer limita o cliente escolher apenas os produtos criados pela casa, não havendo a descrição de cada item que o hambúrguer contém. Fazendo uma comparação com o artefato arguile, o cliente terá o livre arbítrio de pedir o que desejar, seguindo a descrição de cada produto cadastrado.

TABELA 1 – Comparação entre os softwares

Atividades	Life Hookah	Jeronimo Burguer	Hokaah APP Lounge
Gerenciamento de Produtos	x	x	x
Gerenciamento de Mesas			x
Controle de pedidos (offline)	x	x	
Controle de pedidos (online)		x	x
Controle de status dos pedidos		x	x
Gerenciamento de Funcionários	x	x	x
Descrição/Sugestão de combinação de produtos		x	x
Pedido Automatizado		x	x

Fonte: Os autores (2018)

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste projeto optou-se pela utilização dos métodos ágeis e o Framework *Scrum* adaptado. Tal ferramenta foi adaptada a esse projeto devido ao grau de complexidade do Framework em relação ao tamanho do escopo do projeto. Não foi aplicado, por exemplo, as cerimônias: *Grooming* e *Demo*. Também foi adaptado o workflow do fluxo de testes das aplicações, conforme exemplificado na FIGURA 1: Fluxo de atividades (Dev) o qual exemplifica e garante que: Ao identificar uma inconsistência na aplicação, deve ser analisado e se reproduzível, dar-se início a correção (*In Progress*). Após isso, o desenvolvedor deverá realizar os testes unitários, testes internos(*localhost*), antes da publicação para testes. Após esta validação, será publicação no ambiente de homologação para a equipe de testes testar se em caso de sucesso, evidenciar e fechar o bug. Em caso negativo, o BUG deve ser reaberto para que o fluxo seja efetivado novamente. Para o fluxo de elaboração, aprovação e identificação de defeitos voltadas aos artefatos de concepção, foi utilizado o fluxo conforme exposto na FIGURA 2: Fluxo de atividades (Concepção) o qual dar-se início na elaboração do documento e posteriormente com a liberação para validação do documento. Se não houver defeitos ou alterações, é enviado ao cliente para aprovação e posteriormente este artefato está liberado para que a equipe de desenvolvimento de início. Em caso negativo, deve ser cadastrado um BUG (defeito), ajustado a inconsistência e posteriormente repetir o fluxo de aprovação deste.

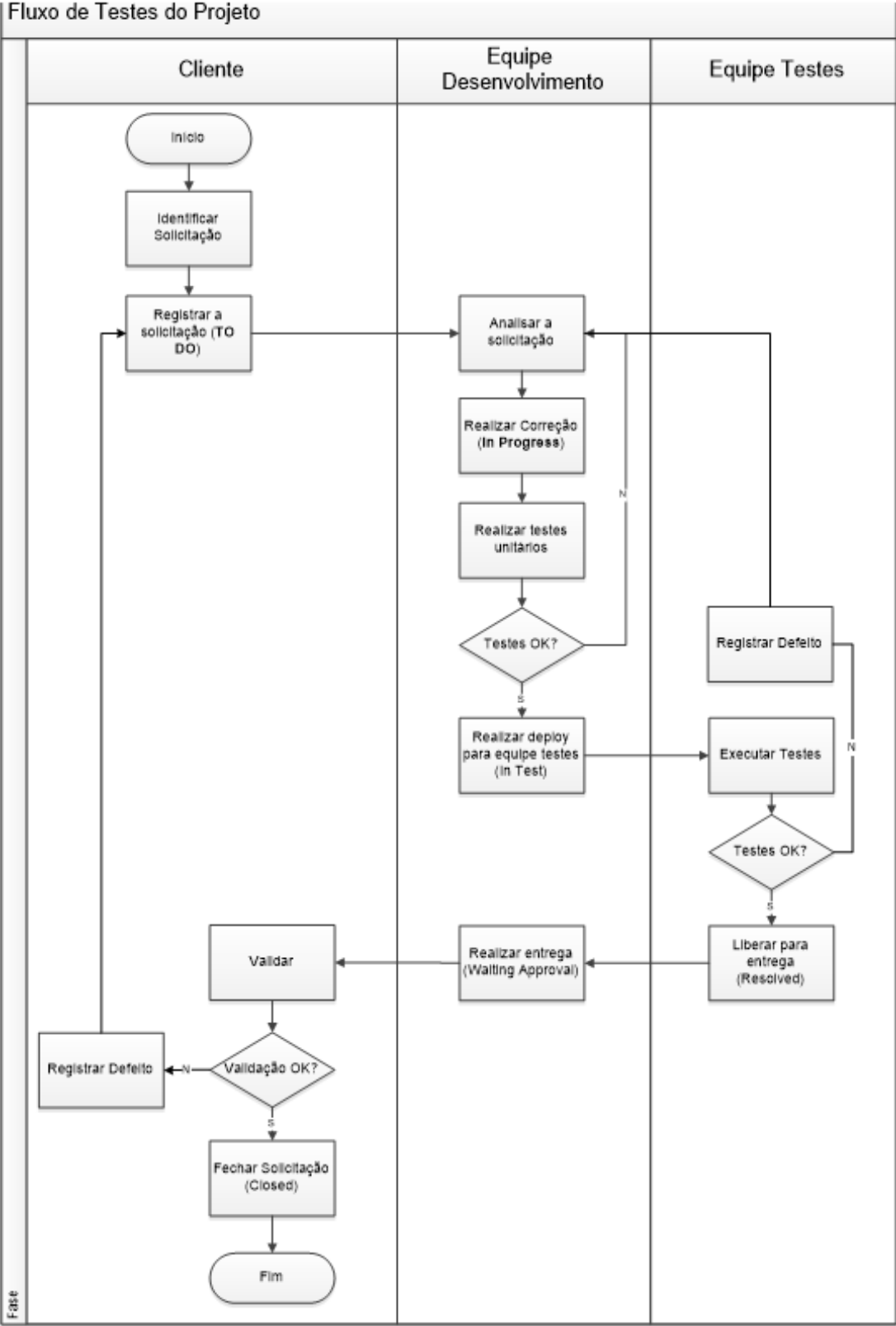
Entendeu-se que este seria a mais adequada e moderna forma de se desenvolver e acompanhar as implementações através de Sprints de 3 semanas, realizando entregas parciais no final deste período, e sendo realizado as cerimônias Scrum neste intervalo de tempo para validação e acompanhamento da equipe com o desenvolvimento do projeto, conforme fluxo exemplificado na FIGURA 3: Fluxo de Eventos e Artefatos.

Esse projeto foi constituído de diferentes papéis da equipe ágil, sendo eles: Analista de Negócios, o Bruno Marques, atuando na elaboração dos Casos de Uso e detalhando os requisitos necessários. O Desenvolvedor Web, sendo o Lucas Nakamura, atuando no desenvolvimento do Painel Administrativo, também realizando as publicações no ambiente de testes, e no final de cada *release* para o cliente. O

Desenvolvedor Mobile, o Bruno Marques, na implementação do aplicativo Android, na realização das publicações dos *releases* Android. O Analista de testes para o Web, atuando o Bruno Marques e para a aplicação Android, o Lucas Nakamura. Esse último papel estará assegurando a qualidade com a realização dos testes de caixa branca e preta. O Scrum Master, agindo como Líder servidor, atuando o Bruno Marques, garantindo que as cerimônias Scrum aconteçam, agindo como facilitador, removendo os impedimentos, facilitando as interações e atualizando a ferramenta de acompanhamento do projeto (*Trello*). O Product Owner Michel Gabardo sócio e proprietário da Life Hookah gerenciando o Product Backlog, conforme FIGURA 10: Backlog do Produto e repassando inicialmente a visão do produto ao Analista de negócios.

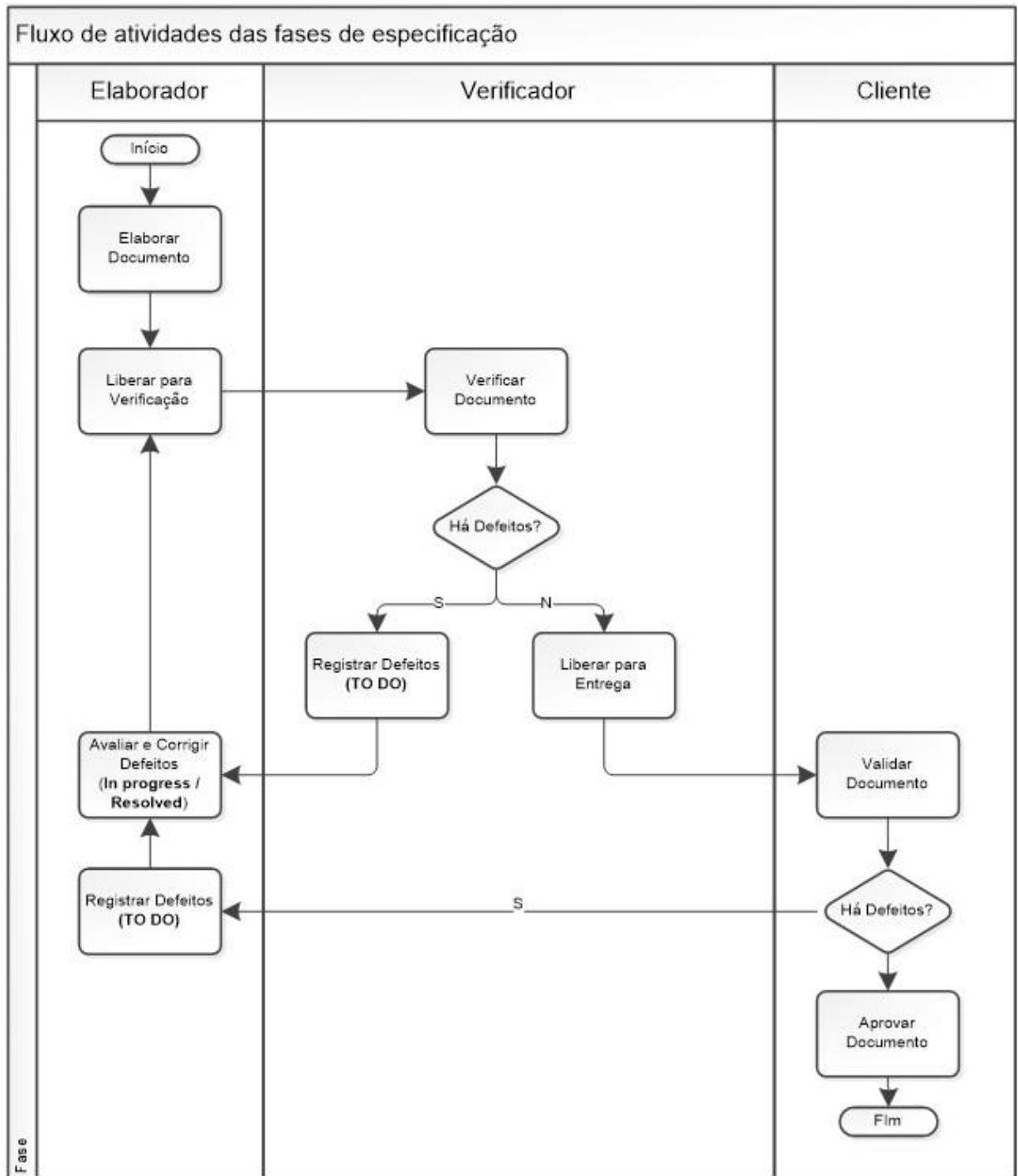
Para o gerenciamento adequado das atividades do projeto foi criado o Backlog do produto e, de acordo com a priorização do Dono do produto, foram gerados as Sprints Backlog, o qual foi utilizado como itens para desenvolvimento em cada Sprint. No final de cada Sprint é realizado uma publicação ao cliente (incremento do produto), no ambiente de desenvolvimento, para que este possa validar e acompanhar o desenvolvimento do projeto e realizar os devidos testes. Cada papel realizando uma parte essencial para o desenvolvimento do Hookah app Lounges.

FIGURA 1: Fluxo de atividades (Dev)



FONTE: Os autores (2018)

Figura 2: Fluxo de atividades (Concepção)

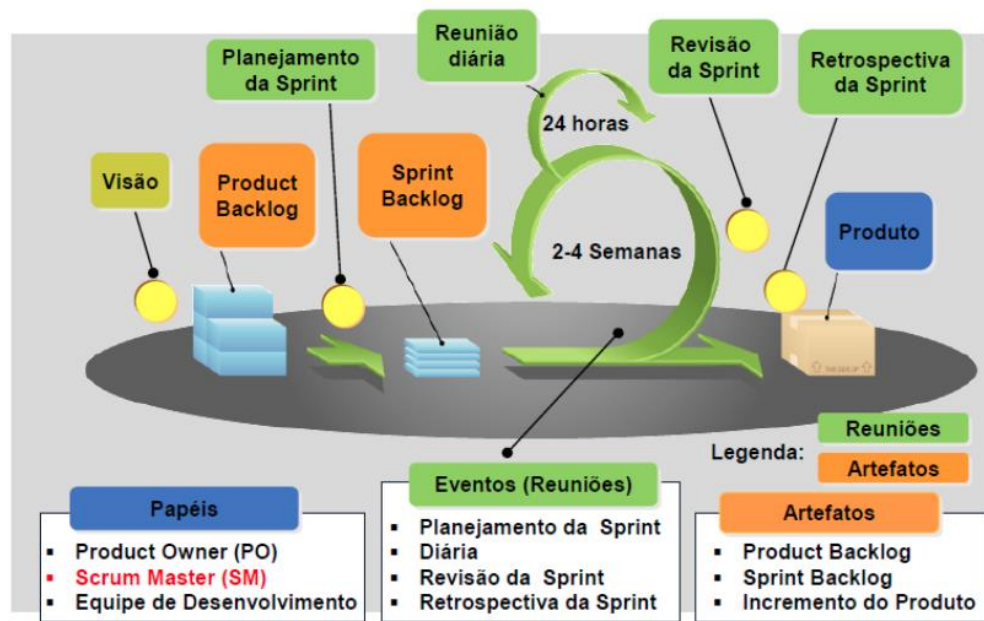


FONTE: Os autores (2018)

Além das atividades que foram descritas abaixo, em toda a Sprint foi realizado as cerimônias Scrum sendo elas:

- Planning Meeting
 - O Sprint Planning Meeting presentes o Product Owner, o Scrum Master e todo o Scrum Team
 - Durante esta reunião o Product Owner descreveu as funcionalidades de maior prioridade para a equipe. A equipe faz perguntas para que seja capaz de quebrar as funcionalidades em tarefas técnicas, para a realização de uma estimativa utilizando " Planning Poker". Essas tarefas priorizadas e estimadas irão dar origem ao Sprint Backlog.
- Daily
 - Reunião diária da do Scrum Team com o objetivo de detalhar respostas para cada uma destas três perguntas:
 - O que você fez ontem?
 - O que você fará hoje?
 - Há algum impedimento no seu caminho?
- Retrospectiva Scrum
 - Fazer com que a equipe identifique e cite o que foi bom e ruim no desenvolvimento da Sprint
- Review Scrum
 - Com o objetivo de realizar uma demo o qual é apresentada pelos desenvolvedores responsáveis (ou o analista de testes) para o cliente e para todos dos integrantes. Nesta reunião é avaliado os objetivos da Sprint.

Figura 3: Fluxo de Eventos, Artefatos e papéis Scrum



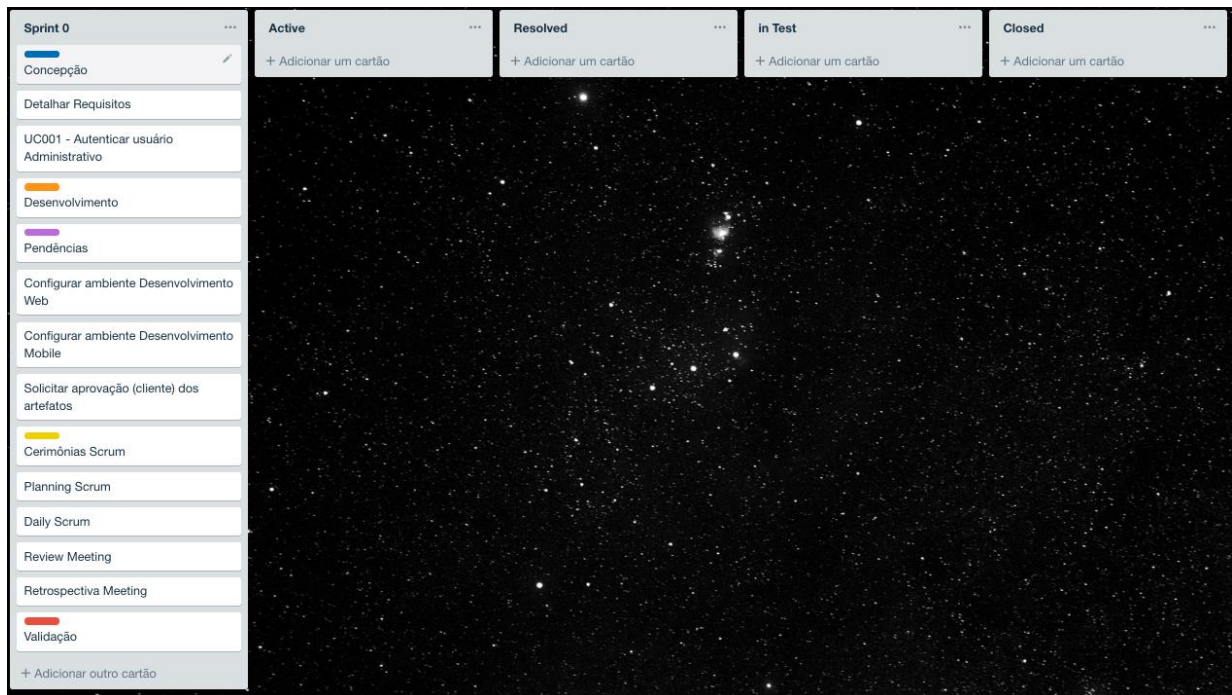
FONTE: Workshop Scrum (2018), Online.

O desenvolvimento do projeto, teve seu incremento em cada Sprint e os respectivos detalhamentos das atividades:

Sprint 0: Projeto teve início na Sprint 0, com duração de 2 semanas. Nessa fase, foram feitas as atividades conforme exemplificado na FIGURA 4.

- Cerimônias Scrum:
 - Dailys
 - Reuniões negociais com o P.O. (Michel Gabardo - Sócio e proprietário da Life Hookah). para detalhamento dos requisitos iniciais (descritos nos apêndices)
 - Solicitado aprovação dos documentos entregues ao cliente.
- Concepção:
 - Elaboração do UC001 - Autenticar usuário painel Adm para desenvolvimento inicial na próxima Sprint.
- Configuração dos ambientes:
 - Os ambientes de desenvolvimento foram configurados.

Figura 4: Sprint 0



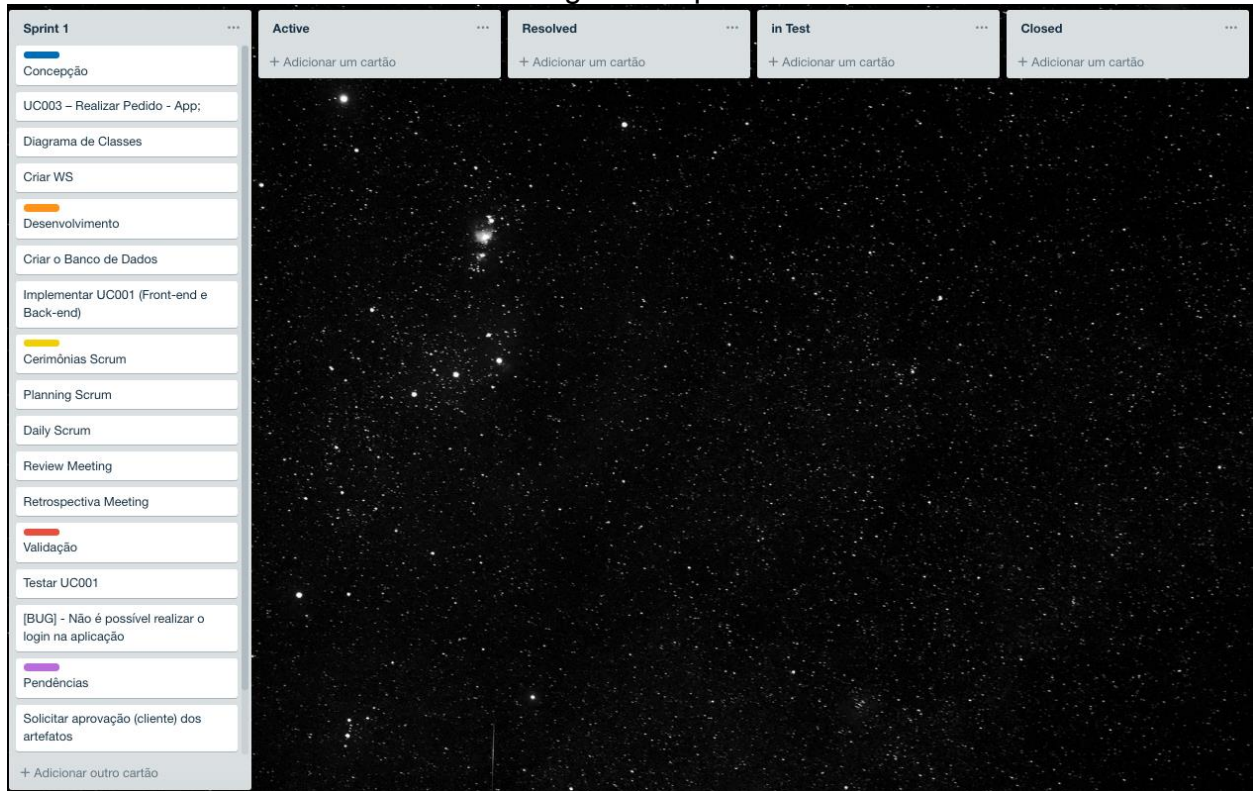
FONTE: Os autores (2018).

Sprint 1: Com os ambientes configurados, foi realizado as atividades conforme exemplificados na FIGURA 5.:

- Cerimônias Scrum:
 - Planning Meeting
 - Dailys Scrum
 - Review Meeting
 - Retrospectiva Scrum
 - (Ata) - Apesar do objetivo da Sprint ser atingido, muitos bugs foram encontrados.
 - Cliente não realizou a homologação da versão entregue, dificultando a correção destes na sprint atual.
 - Cliente não realizou a aprovação dos documentos entregues.
- Concepção:
 - Elaboração do UC003 - Realizar pedido - App
- Construção:
 - Desenvolvimento do UC001.
 - Construção e elaboração do banco de dados lógico e conceitual.
- Validação:

- Foram realizados os primeiros testes dos itens do UC001 e com a abertura de *bugs* para correções e entrega com qualidade de todos as *Users Stories* do *Sprint Backlog*.

Figura 5: Sprint 1



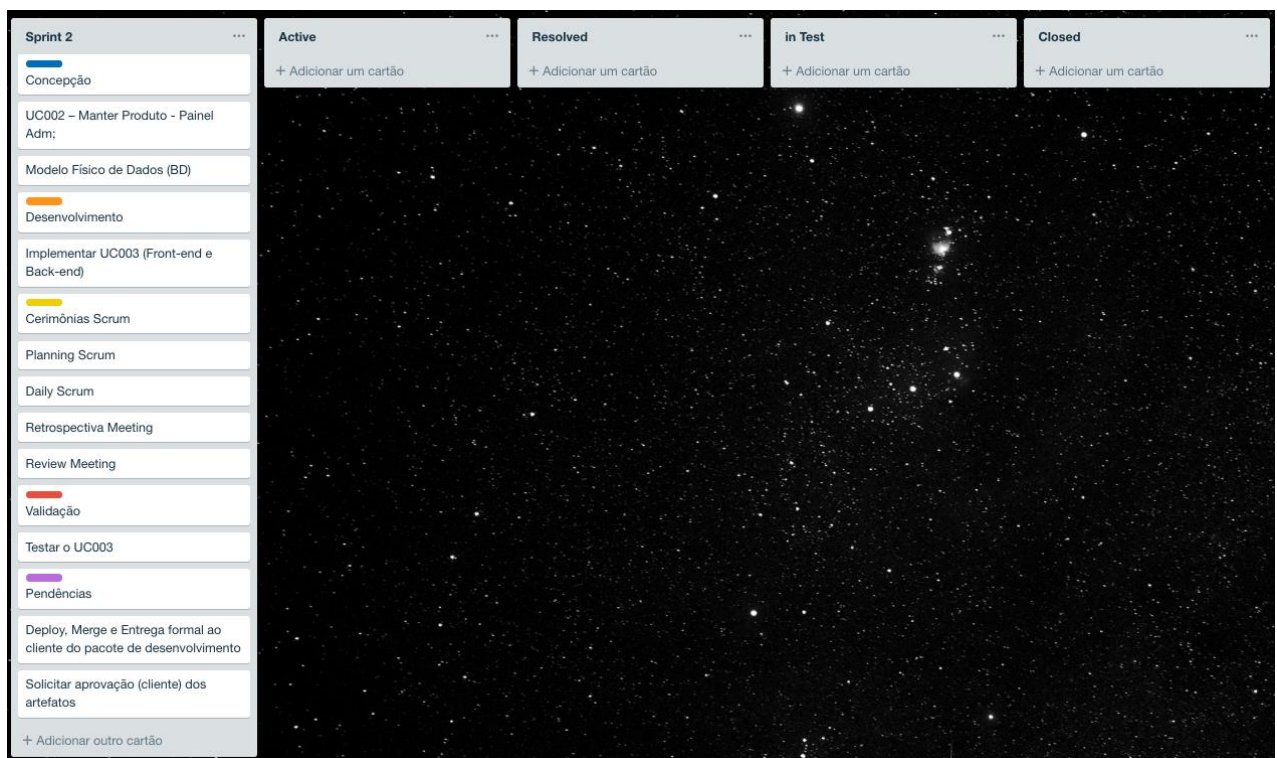
FONTE: Os autores (2018)

Sprint 2: Foi realizado as seguintes atividades conforme exemplificado na FIGURA 6:

- Cerimônias Scrum:
 - Planning Meeting
 - Dailys Scrum
 - Review Meeting
 - Retrospectiva Scrum
 - (Ata) - Pouco BUGS foram encontrados, houve uma aceitação maior por parte do cliente da versão entregue
 - Solicitado aprovação dos documentos entregues ao cliente.
- Concepção:
 - Elaboração do UC002 - Manter produto - Painel Adm

- Construção:
 - Desenvolvimento do UC003;
 - Elaboração do modelo físico do banco de dados.
- Validação:
 - Testes caixa preta e branca no UC003;
 - Reteste dos BUGS apresentado na Sprint 1

Figura 6: Sprint 2



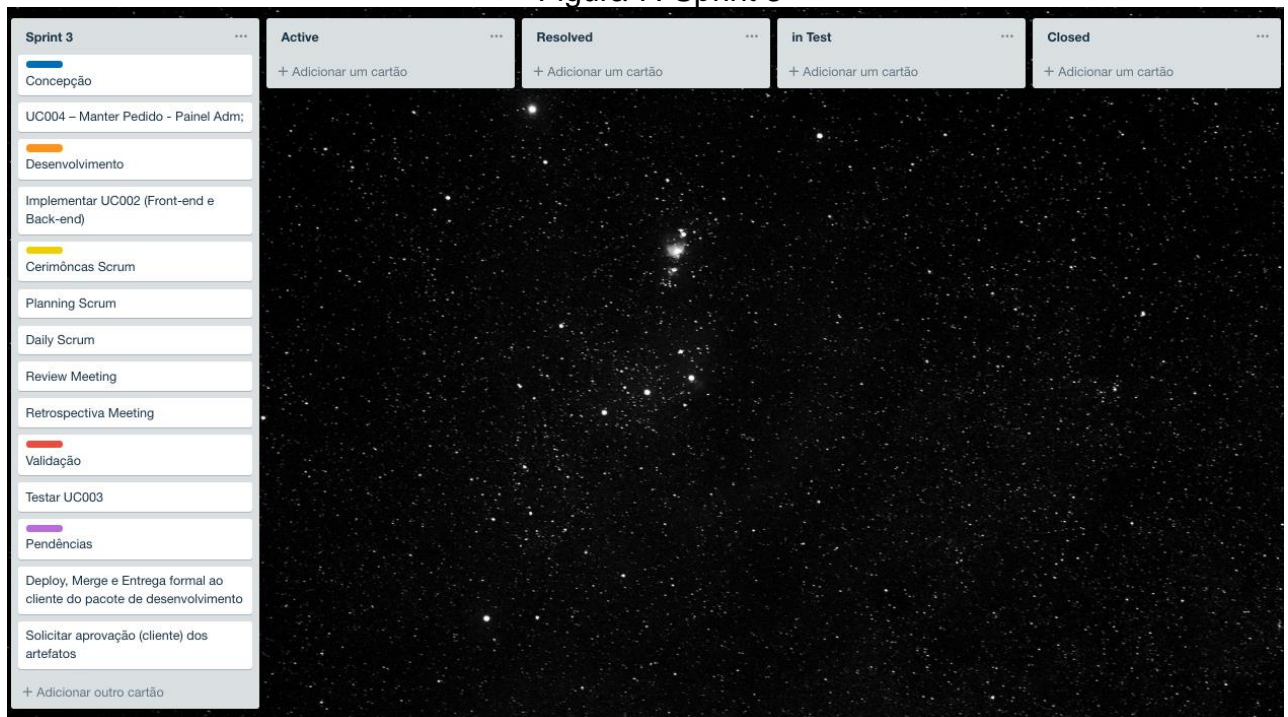
FONTE: Os autores (2018)

Sprint 3: Aceitação maior do cliente. As aplicações (Mobile e Painel Administrativo) se tornaram mais robustos e estáveis. A execução dos testes mais precisos, e elaboração de novos requisitos que serão implementados nas próximas Sprints. As atividades foram efetivadas conforme exemplificado na FIGURA 7.

- Cerimônias Scrum:
 - Planning Meeting
 - Dailys Scrum
 - Review Meeting

- Retrospectiva Scrum
 - (Ata) - Boa comunicação entre os integrantes do time facilitou o alcance do objetivo da Sprint.
- Conceção:
 - Elaboração do UC004 - Manter Pedido - Painel Adm
- Construção:
 - Desenvolvimento do UC002;
 - Elaboração do modelo físico do banco de dados.
- Validação:
 - Testes caixa preta e branca no UC003;
 - Reteste dos BUGS apresentado na Sprint 2

Figura 7: Sprint 3



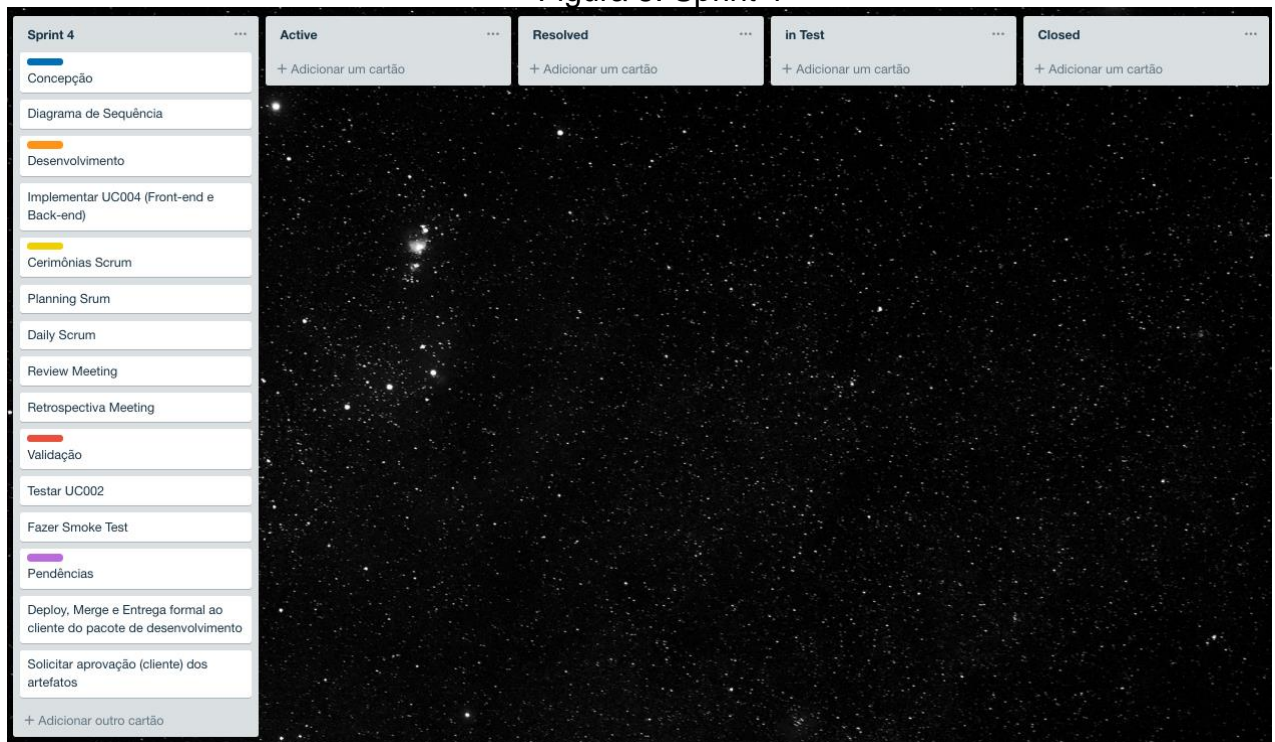
FONTE: Os autores (2018)

Sprint 4: Atividades listadas da Sprint atual, conforme exemplificado na FIGURA 8:

- Cerimônias Scrum:
 - Planning Meeting
 - Dailys Scrum
 - Review Meeting

- Retrospectiva Scrum
 - (Ata) -
- Conceção:
 - Elaboração do diagrama de Sequência;
- Construção:
 - Desenvolvimento do UC004;
- Validação:
 - Testes caixa preta e branca no UC002;
 - Reteste dos BUGS apresentado na Sprint 3

Figura 8: Sprint 4



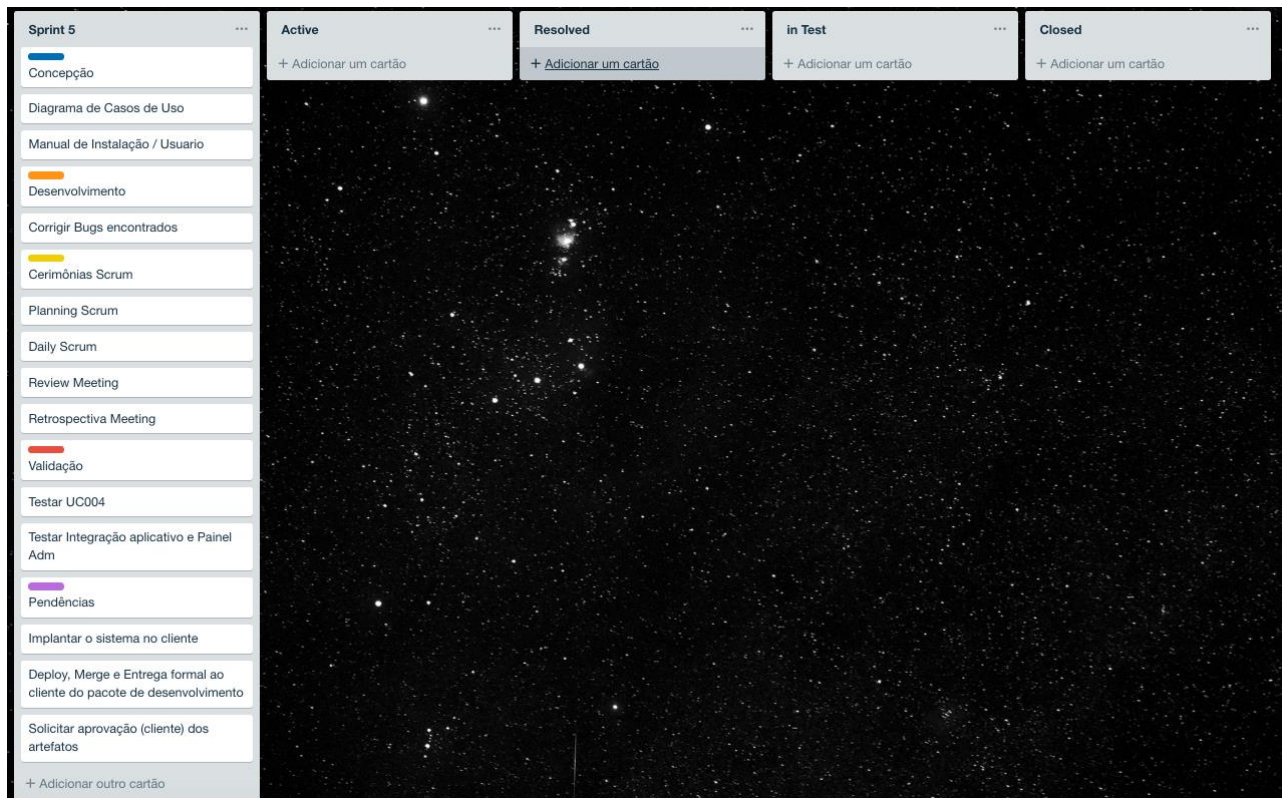
FONTE: Os autores

Sprint 5: Desenvolvimento do Sprint Backlog com as seguintes atividades, conforme exemplificado na FIGURA 9:

- Cerimônias Scrum:
 - Planning Meeting
 - Dailys Scrum
 - Review Meeting
 - Retrospectiva Scrum

- (Ata) - Smoke teste realizado facilitou a consistência da aplicação.
- Concepção:
 - Elaboração do Diagrama de Caso de Uso;
 - Manual de Instalação/Usuário.
- Construção:
 - Correção dos BUGS encontrados;
- Validação:
 - Testes caixa preta e branca no UC004;
 - Reteste dos BUGS apresentado na Sprint 4

Figura 9: Sprint 5

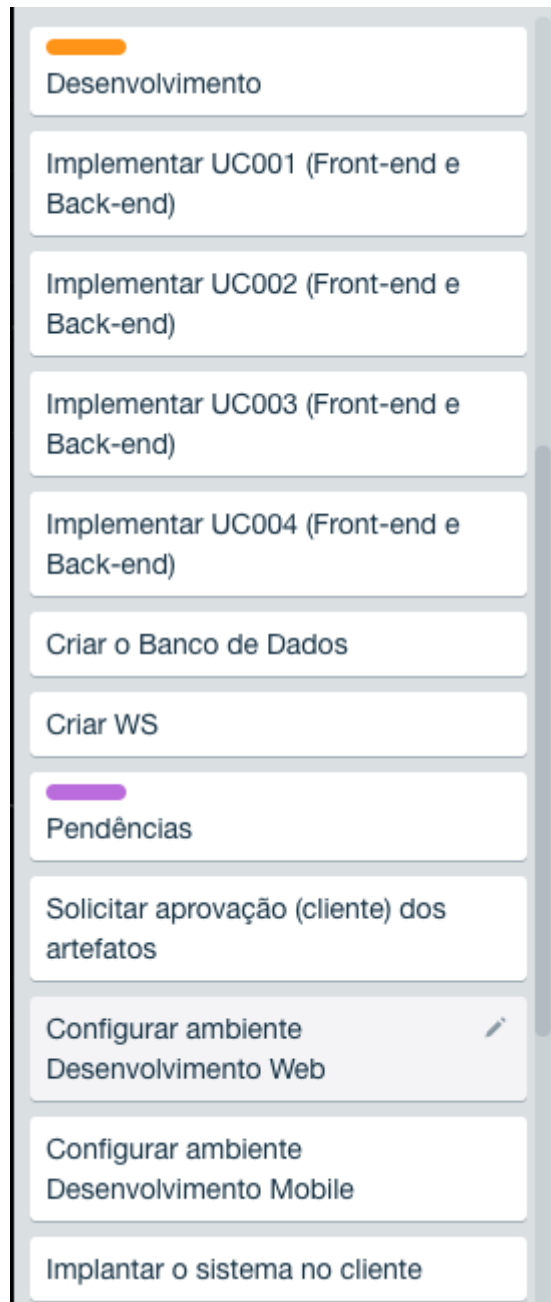


FONTE: Os autores (2018)

FIGURA 10: Backlog Produto:



FONTE: Os autores (2018)



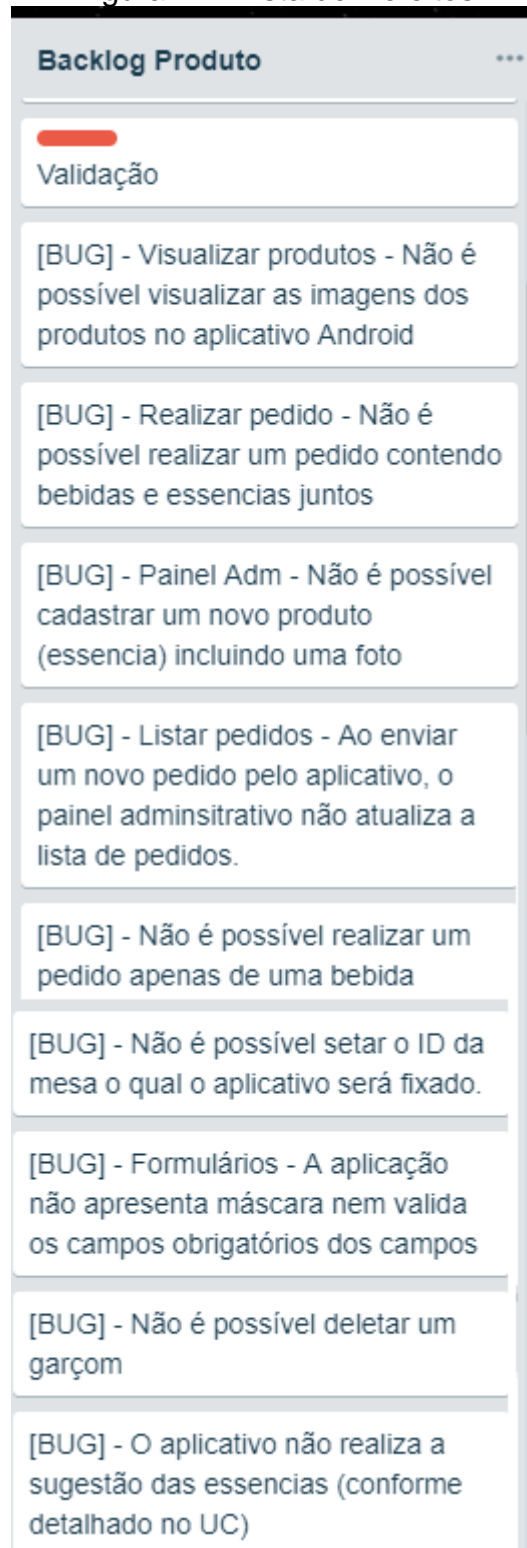
FONTE: Os autores (2018)

Figura 10 (Parte 3): Backlog do produto



FONTE: Os autores (2018)

Figura 11:: Lista de Defeitos



FONTE: Os autores (2018)

3.1 MATERIAIS

Nesta seção serão apresentados as tecnologias e ferramentas utilizadas para a análise e desenvolvimento do projeto.

3.1.1 PHP

No desenvolvimento do painel administrativo foi utilizado a linguagem de programação PHP, responsável por receber e gerenciar as solicitações dos aplicativos. A linguagem Hypertext Preprocessor (PHP) é uma linguagem de scripts utilizada para o desenvolvimento web, que se difere de outras linguagens por ser interpretada pelo navegador e executada no servidor.

Uma das características mais marcantes no PHP é sua capacidade de se misturar ao HTML, tornando mais fácil a geração de páginas web dinâmicas (Soares, 2006, n.p)

3.1.2 WEB SERVICE RESTFUL

Para realizar a comunicação entre o servidor e o aplicativo utilizou-se a arquitetura Webservice Restfull. O REST (Representational State Transfer) representa a estratégia utilizada para troca de informações e o FULL é a implementação desta arquitetura de comunicação baseando-se no protocolo HTTP

3.1.3 BOOTSTRAP

No desenvolvimento do painel administrativo web utilizou-se a linguagem de marcação HTML, que é a única linguagem interpretada pelo navegador. Para criação do design utilizou-se a linguagem CSS e para o dinamismo da página no navegador utilizou-se o Javascript.

Com o intuito de facilitar o desenvolvimento do layout do site, foi utilizado o framework Bootstrap. O conceito principal deste framework é a facilidade na criação de componentes do site, assim como a responsividade deles.

“O Bootstrap é uma biblioteca que possui componentes já desenvolvidos, bastando apenas referenciar a biblioteca e utilizá-los no código. Com o Bootstrap reduziu-se o tempo de desenvolvimento do front-end significativamente. Para mais informações sobre esta biblioteca, consulte o site oficial <https://getbootstrap.com/>.”

3.1.4 MYSQL WORKBENCH

Os bancos de dados e os sistemas de banco de dados se tornaram componentes essenciais no cotidiano da sociedade moderna. No decorrer do dia, a maioria de nós se depara com atividades que envolvem alguma interação com o banco de dados (Elmasri Navate, 2009, n.p).

“O MySQL Workbench foi o sistema gerenciador de banco de dados que a equipe utilizou para gravar todas as informações que transitavam no sistema. Com ele, diminuiu-se a complexidade no gerenciamento das informações, por ser implementada de forma relacional. Para mais informações sobre a ferramenta, acesse <https://www.mysql.com/products/workbench/>.”

3.1.5 BALSAMIQ MOCKUPS

Foi utilizado o Balsamiq Mockups para a prototipação inicial das telas. É um software criado pela Balsamiq Studios, lançado em 2008, é uma aplicação robusta e de fácil manuseio. Foi disponibilizado versões para Mac OS, Windows e até mesmo Online utilizando o Navegador. Baseado no estilo Drag-and-drop, com apenas a movimentação dos componentes, é possível criar telas para qualquer tipo de aplicação.

“Além de possuir 30 dias grátis para utilização, sendo esta licença paga uma das mais baratas do mercado, este wireframe possui uma licença gratuita para estudantes. Para mais informações sobre o software utilizado, acesse o link <https://balsamiq.com/wireframes/>.”

3.1.6 TRELLO

“Para a aplicação do método Scrum adaptado foi utilizado a ferramenta Trello. Esta ferramenta proporciona todo acompanhamento e gerenciamento de todas as atividades e atribuições de seus usuários, sendo estas organizadas por status, (New, Active, Resolved, Closed e Removed), categorias e divididas em Sprints. O Trello permite também o cadastros bugs identificados com a opção de inserir anexos para o melhor entendimento. Para mais informações, acesse o link <https://trello.com/>.”

3.1.7 SKYPE

Para a comunicação entre os integrantes do grupo, foi utilizado a ferramenta da Microsoft, o Skype, para facilitar os alinhamentos necessários e as cerimônias Scrum no decorrer das Sprints.

“É um software criado por Janus Friis e Niklas Zennstromque, lançado em 2003, que permite a comunicação pela Internet através de conexões por áudios e vídeos conferências, nestes momentos ainda é possível o compartilhamento das telas e de quaisquer documentos necessários. Para mais informações sobre a ferramenta, acesse”

3.1.8 GOOGLE DRIVE

“Com o intuito de realizar os versionamentos necessários dos artefatos entregues, foi utilizado a ferramenta do Google Drive. Esta ferramenta funciona como um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos que foi apresentado pela Google em 24 de abril de 2012.”

“Essa baseia-se no conceito de computação na nuvem, pois o usuário poderá armazenar arquivos através deste serviço e acendê-los a partir de qualquer computador ou outros dispositivos compatíveis, desde que ligados à internet. Para mais informações sobre este serviço, acesse o link <https://www.google.com.br/drive/apps.html>.”

3.1.9 ANDROID STUDIO

“Para a implementação do aplicativo na plataforma Android deste projeto, foi utilizado a IDE do Google, o Android Studio. Com seu lançamento em 2014 na versão 1.0, sendo baseado no software IntelliJ IDEA de JetBrains e tendo como linguagem nativa o Java, esta possui uma interface atraente e previews de layouts muito mais robusto que outras. Utilizando o *drag-and-drop* para implementação das dataviews a qual facilitou muito na desenvolvimento deste projeto. Para mais informações sobre esta plataforma, acesse o link <https://developer.android.com/studio/?hl=pt-br>.

3.1.10 ASTAH PROFESSIONAL

“Para a elaboração dos diagramas deste projeto, foi utilizado o Astah Professional. um software para modelagem UML (Unified Modeling Language – Linguagem de Modelagem Unificada), desenvolvido pela Change Vision, Inc e disponível para sistemas operacionais Windows 64 bits e Mac OS.

Por ter licença gratuita para estudantes e ser bem mais completo, este software de interface simples e ao mesmo tempo robusto de funcionalidades, facilitou e agilizou o processo de criação de todos os diagramas. Para mais informações sobre esta ferramenta, acesse o link <http://astah.net/>”

3.1.11 GITHUB

“Para o controle de versionamento do sistema, ou seja, para gerenciar as versões desenvolvidas de cada sistema, foi utilizado a plataforma GitHub. Esta plataforma foi utilizada principalmente para hospedar o código desenvolvido e compartilhar as alterações que cada integrante realizou no código. Para mais informações sobre a aplicação de controle de versionamento, acesso o link <https://github.com/>”

4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

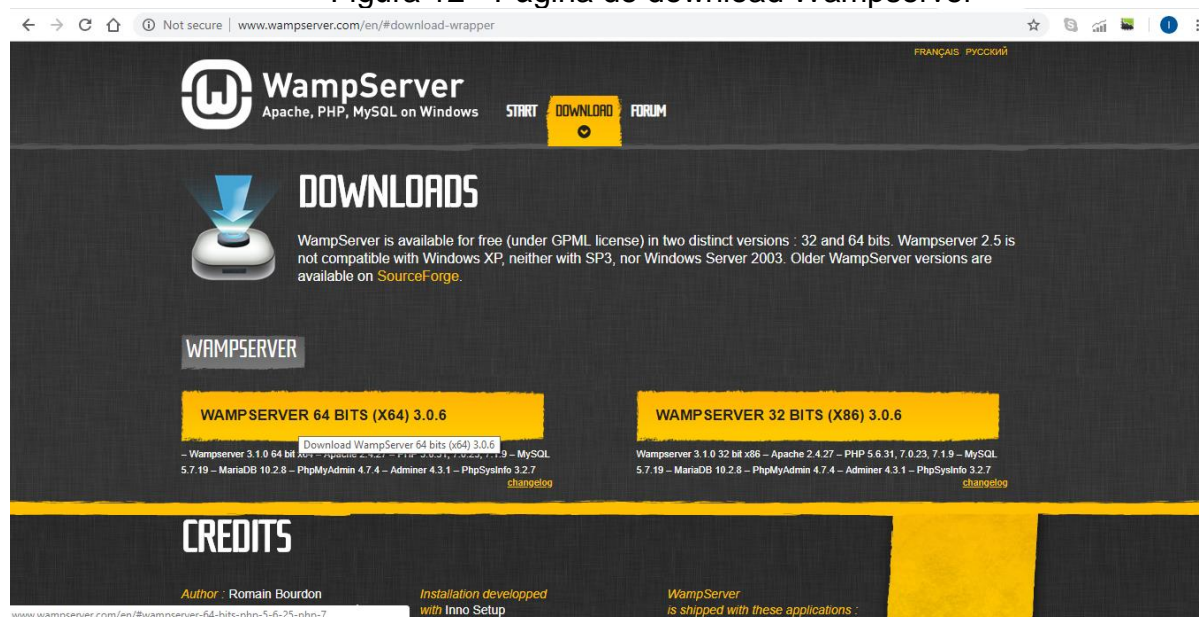
Neste capítulo será apresentado o sistema desenvolvido, tal como a arquitetura do sistema, a instrução de instalação e suas principais telas.

4.1 INSTALAÇÃO

Para a instalação e utilização do serviço será necessário o download de um servidor de aplicação Web, recomenda-se a utilização do WampServer e, para instalação do aplicativo em um dispositivo móvel, o sistema operacional Android. Todo processo de instalação e configuração do ambiente de trabalho será fornecido pela empresa contratada e o valor já estará estipulado no contrato.

Para a instalação do servidor basta acessar o site oficial do Wampserver <http://www.wampserver.com/en/> , clicar no botão 'START USING WAMPSEVER' e instalar a versão de acordo com o tamanho do registro do processador do seu sistema operacional.

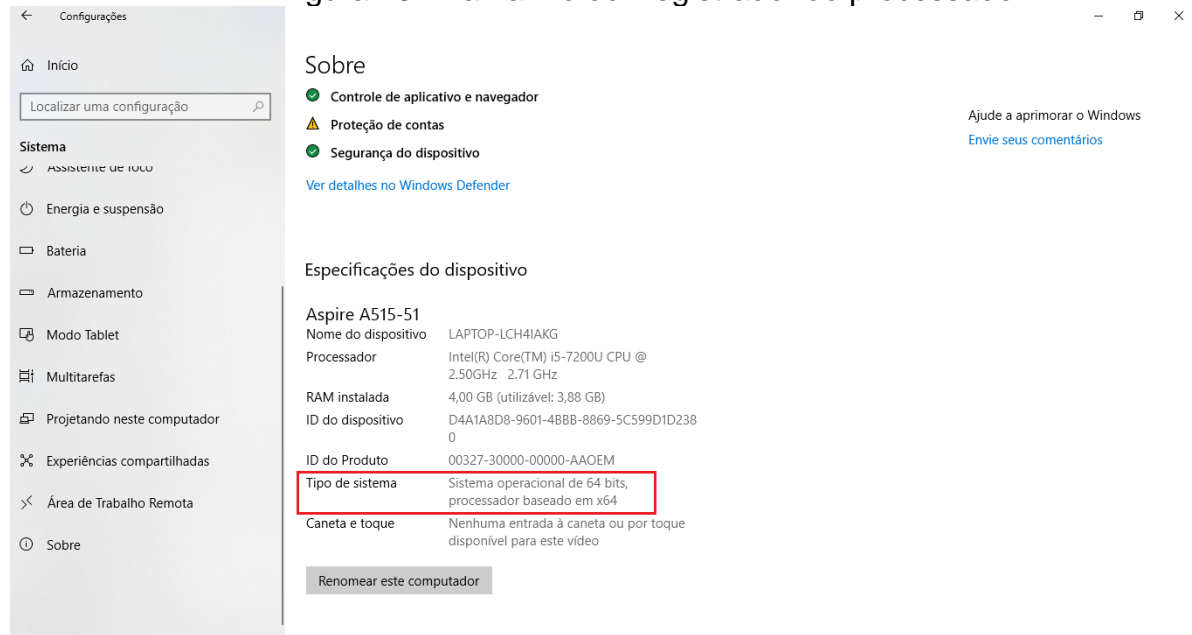
Figura 12 - Página de download Wampserver



Fonte: Os autores (2018)

Para verificar o tamanho do registro do processador basta clicar com o botão direito do mouse na opção 'Computador' localizado no menu 'Iniciar' do Windows e selecionar a opção 'Propriedades'

Figura 13 - Tamanho do Registrador do processador

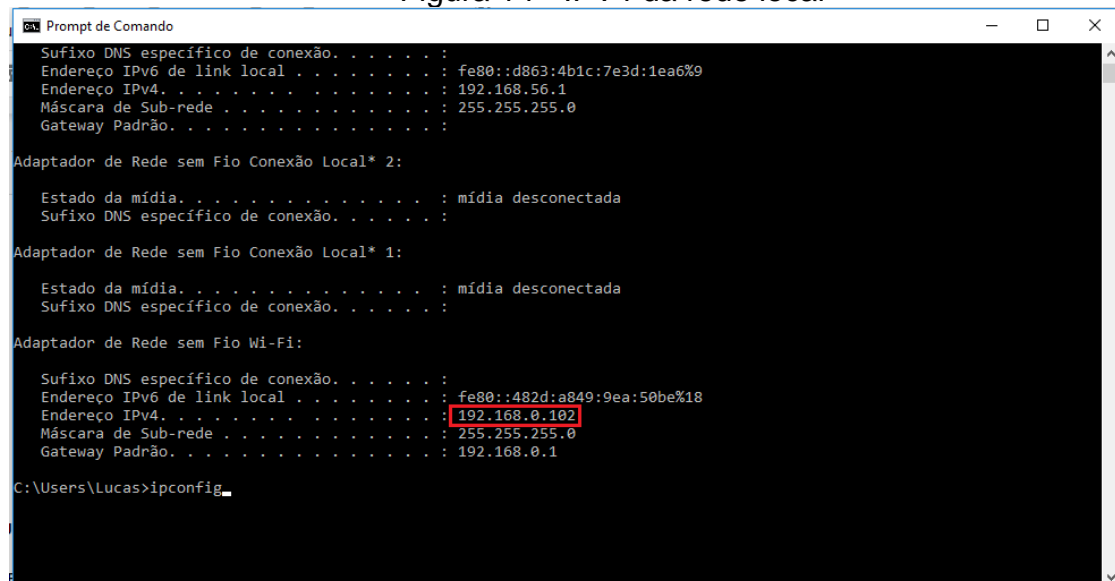


Fonte: Os autores (2018)

Após o download do servidor, seguir o passo a passo que o Wampserver instruir e, após a conclusão do mesmo, verificar qual o IPv4 da máquina em que está se instalando. A verificação do IPv4 será necessário para realizar a comunicação do aplicativo com o Painel Administrativo, para tanto, será necessário um compartilhador de rede Internet, seja via cabo (Ethernet) ou roteador Wifi.

Para verificar qual IP foi fornecido de acordo com o protocolo DHCP do roteador, basta digitar 'ipconfig' no prompt de comando do Windows.

Figura 14 - IPV4 da rede local



Fonte: Os autores (2018)

Para permitir a transferência de imagens entre os dois dispositivos, deverá ser alterado manualmente no arquivo de instalação do interpretador PHP. Para isso, basta clicar no ícone do Wampserver e abrir o arquivo PHP.ini na opção 'PHP'. Ao acessar a funcionalidade de busca no código teclando CTRL+F digitar a palavra 'file_uploads' e alterar para 'file_uploads = on' assim, você está dizendo que está ativo a transferências de arquivos pelo servidor por qualquer protocolo de comunicação.

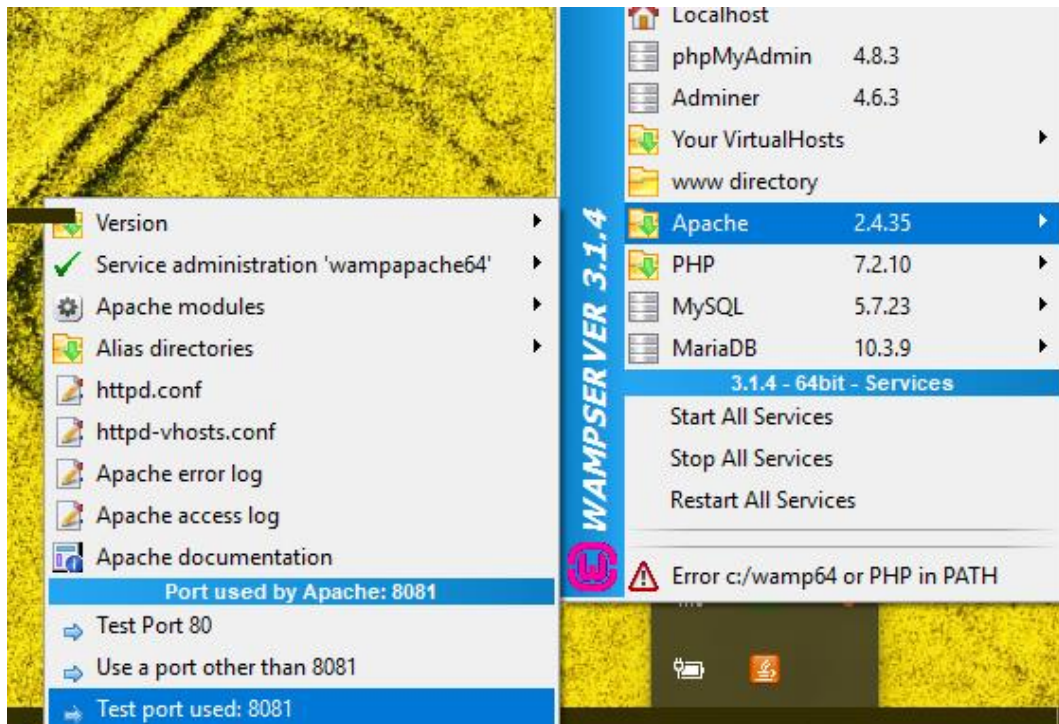
Figura 15 - Permissão upload de imagens servidor

```
00 ;;;;;;;;;;;;;;;;;
01 ; File Uploads ;
02 ;;;;;;;;;;;;;;;;;
03
04 ; Whether to allow HTTP file uploads.
05 file_uploads = On
06
07 ; Temporary directory for HTTP uploaded files (will use system default if not
08 ; specified).
09 upload_tmp_dir = "e:/wamp/uploads"
10
11 ; Maximum allowed size for uploaded files.
12 upload_max_filesize = 8M
```

Fonte: Os autores (2018)

Após a alteração do arquivo será necessário verificar qual porta o servidor de aplicação está escutando as requisições. Por padrão, as portas de comunicação Cliente-Servidor ocorrem na 8080 e ,para verificar isso basta clicar na opção Apache, no ícone do Wampserver. O Wamp fornece funcionalidades para testar a porta que está sendo utilizada para confirmar se o serviço utilizado na porta é realmente o servidor.

Figura 16 - Porta servidor Wamp



Fonte: Os autores (2018)

Ao confirmar a porta do servidor, realiza-se um teste digitando a URL no browser do navegador, combinando o ip da máquina e a porta ativa, por exemplo, <http://192.168.0.1:8080/login.php> . O sistema web roda localmente em qualquer browser, porém todo o desenvolvimento foi realizado com o Google Chrome, por isso recomenda-se a utilização do mesmo. Com este link, altera-se também o link de cada serviço WebService no código do aplicativo, uma vez que para cada tipo de serviço, é iniciado pelo aplicativo realizando uma requisição ao servidor, e o servidor retornando uma resposta.

Para permitir a comunicação, também deverá ser alterado o arquivo de configuração '*httpd-vhosts.conf*' localizado também no menu 'Apache' no ícone do Wampserver. Com o arquivo aberto basta incluir o código abaixo entre as *tags*.

<VirtualHost>:

<Directory "\${INSTALL_DIR}/www/">

Options +Indexes +Includes +FollowSymLinks +MultiViews

Require all granted

Allow from all

AllowOverride All

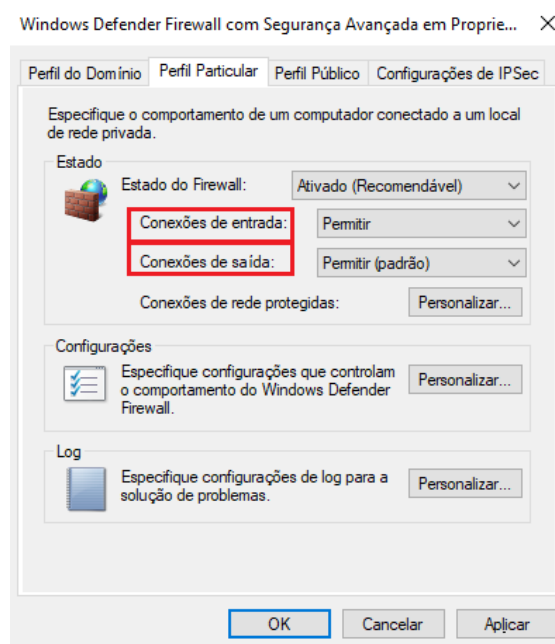
Require local

</Directory>

Este trecho de código realiza a permissão de outros hosts (dispositivos) para acessar o servidor via rede local. Também será necessário a verificação do Firewall do Windows, que configurado de maneira incorreta, irá bloquear a comunicação da sua máquina com outros dispositivos.

Para isso, basta digitar 'Firewall' na pesquisa do Windows e clicar na opção 'Propriedades do Windows Defender Firewall'. Com a janela aberta basta selecionar a aba 'Perfil Particular' e selecionar a opção 'Permitir' nos campos 'Conexões de entrada' e 'Conexões de saída'.

Figura 17 - Conexão Firewall



Fonte: Os autores (2018)

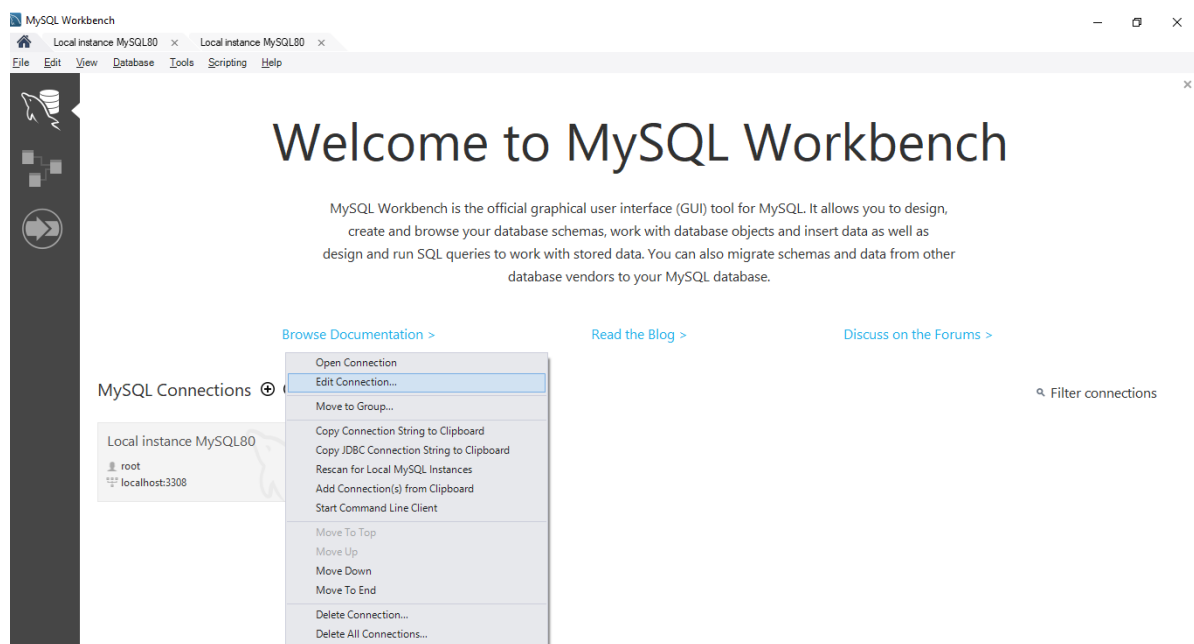
Após todas as verificações, será necessário a instalação do software na pasta 'www' do *Wampserver*, esta é a única pasta que o Wamp executa no browser, sendo necessário todos os arquivos localizados neste local.

O conjunto de softwares Wampserver também oferece um banco de dados nativo do PHP, o phpmyadmin, porém para execução do projeto utilizamos outro SGBD, o MySQL WorkBench.

Para instalar o Mysql Workbench, basta acessar a página oficial em <https://www.mysql.com/products/workbench/> e clicar na opção 'Downloads'. Selecionar a opção 'Community (GPL) Downloads', que é a versão gratuita do SGBD e realizar o download do software MySQL Workbench (GPL). Após o download, o SGBD apresentará um passo a passo fácil e intuitivo para a instalação assim como a instalação do software Wampserver.

Após a instalação, executar o programa 'MySQL Workbench' e verificar em qual porta o servidor do banco de dados está escutando as requisições. Por padrão a porta para serviços em banco de dados é a 3306. Para verificar/alterar a porta, basta clicar com o botão direito do mouse na conexão do banco, que é uma funcionalidade da aplicação do SGBD e selecionar a opção '*Edit Connection*'.

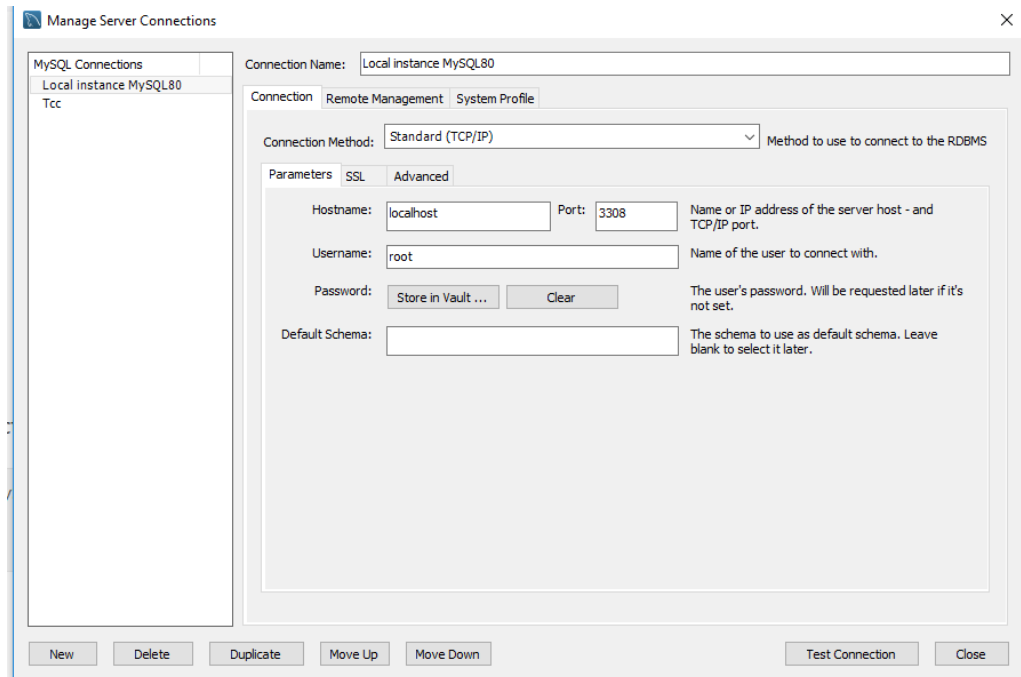
Figura 18 - Conexão banco de dados



Fonte: Os autores (2018)

Após a verificação da porta, o usuário deverá configurar a conexão servidor - banco de dados informando o nome do usuário de acesso, a senha de acesso e o nome do banco de dados em que a aplicação executará.

Figura 19 - Configurações banco de dados



Fonte: Os Autores (2018)

Feito isso, basta o informar os dados de configuração no arquivo de conexão 'db_credentials.php', localizado na pasta que foi realizado o download do software.

Figura 20 - Arquivo de conexão Banco de Dados

```

1 <?php
2 $servername = "localhost";
3 $port = "3308";
4 $socket = "";
5 $username = "root";
6 $password = "";
7 $dbname = "ArguileBar";
8 ?>
9

```

Fonte: Os autores (2018)

Para a instalação do aplicativo android, o dono poderá baixar o App do Google Store (Projetos futuros) ou fornecer o dispositivo (celular ou tablet) para a empresa contratada, para que o mesmo instale o aplicativo manualmente e disponibilize com as devidas configurações.

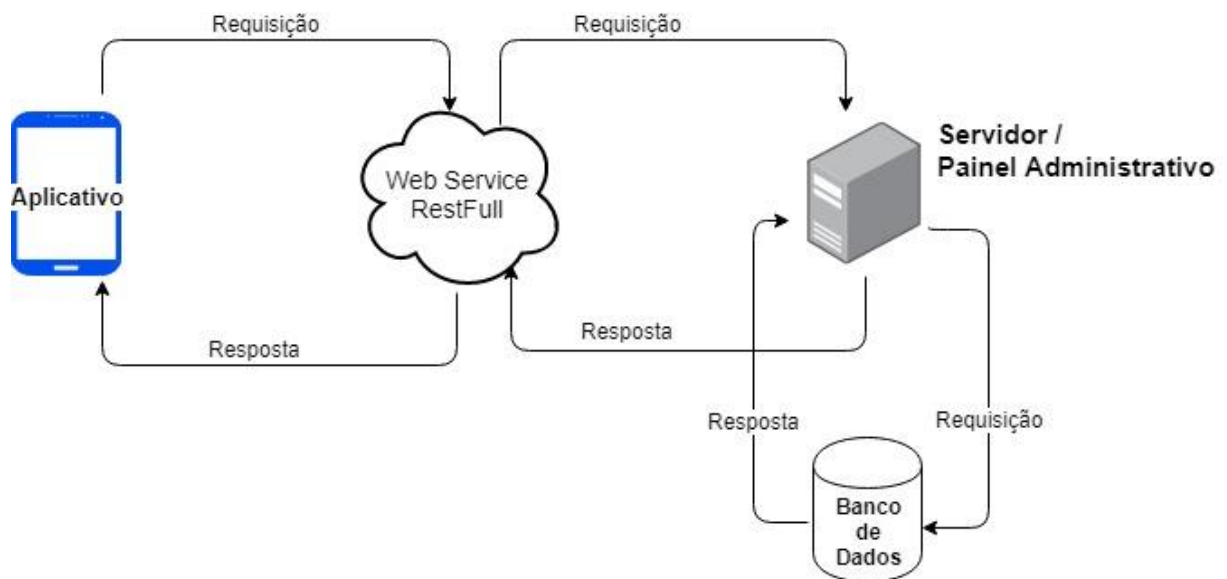
Realizado os passos anteriores, o servidor Web está pronto para ser executado e a comunicação com o aplicativo também está pronta para ser utilizada.

4.2 SISTEMA OPERACIONAL

Para rodar o servidor de aplicação na máquina do cliente será necessário o sistema operacional Windows, pois é o ambiente em que ocorre a instalação dos softwares compostos pelo WAMP.

E para utilização dos aplicativos, será necessário a compra de aparelhos que possuem o sistema operacional Android, que é baseado no núcleo do sistema operacional Linux.

Figura 21 - Arquitetura da Aplicação



Fonte: Os Autores (2018)

4.3 SERVIDOR

Para o desenvolvimento do servidor de aplicação foi utilizado a linguagem de programação PHP. O PHP é um acrônimo para Hypertext Pré-processador e é uma linguagem de programação interpretada antes de ser executada pelo navegador.

O que distingue o PHP de algo como o JavaScript no lado do cliente é que o código é executado no servidor, gerando o HTML que é então enviado para o navegador. O navegador recebe os resultados da execução desse script, mas não sabe qual era o código fonte. Você pode inclusive configurar seu servidor web para processar todos os seus arquivos HTML com o PHP, e então não há como os usuários dizerem o que você tem na sua manga. (PHP, 2018, on-line)

Para a engenharia da computação, o termo arquitetura de software refere-se à maneira de como foi estruturado a comunicação interna do seu sistema, assim dizendo toda comunicação Cliente-Servidor, Servidor-Banco de Dados.

A arquitetura do Hookah App Lounges é baseada em um dos primeiros paradigmas da programação, a programação estruturada. A programação estruturada é baseado em laços e subrotinas e não possui uma segregação de funções, como arquivos exclusivos de acesso ao banco de dados ou arquivos exclusivos para executar funções no servidor.

Projeto estruturado produz sistemas fáceis de entender, confiáveis, passíveis de “longa vida”, facilmente desenvolvidos, eficientes e que funcionam. Projeto estruturado produz, em duas palavras, sistemas baratos. (YOURDON, EDWARD, 1988, p. 4)

A não utilização de uma arquitetura mais recente como MVC (Model - View - Controller), se dá pelo fato da equipe de desenvolvimento estar mais familiarizado com o desenvolvimento estruturado optando assim por não utilizá-lo.

“Sub-rotinas são usadas para economizar espaço em um programa; eles não economizam tempo, além do tempo implicitamente economizado por ter menos espaço - por exemplo, menos tempo para carregar o programa, ou menos passagens necessárias no programa, ou melhor uso de memória de alta velocidade em máquinas com grau de memória severa. O tempo necessário para entrar e sair de uma sub-rotina é geralmente insignificante” (Donald Ervin, 1968, et seq).

De acordo com o autor, dependendo do modelo de negócio do sistema, a forma de desenvolvimento estrutural economiza tempo e espaço, fazendo com que o aumente a performance de execução e a performance de armazenamento.

4. BANCO DE DADOS

O banco de dados Mysql Workbench, utilizado para o armazenamento das informações do sistema, também funciona como um servidor. Ou seja, há um programa que fica ativo em todo ciclo de vida da aplicação, que fica “escutando” as requisições de cadastro, edição, exclusão e alteração.

Para a nossa aplicação, como apresentado na seção de instalação, o servidor do banco de dados fica ativo na porta 3306, ou seja, caso a aplicação queira se comunicar com o banco, deverá enviar a requisição para o serviço que está sendo executado na porta 3306.

Para uma melhor visualização de como foi estruturado o banco de dados, foram desenhados os diagramas de entidade relacionamento, modelo lógico e o modelo físico do mesmo. A seguir serão apresentadas as tabelas utilizadas e a forma de como os dados são armazenados no sistema.

O Diagrama de Entidade Relacionamento é um diagrama desenvolvido com o intuito de apresentar de fato o relacionamento entre os objetos do sistema.

4.4 APLICATIVO

O aplicativo será instalado manualmente em um dispositivo móvel o qual ficará fixado na mesas da tabacaria, o qual os usuários poderão realizar os pedidos. Para acesso ao aplicativo, basta ter acesso a loja. No ato da instalação do aplicativo o usuário deverá inserir o número da mesa o qual o dispositivo será plugado e posteriormente o aplicativo estará configurado corretamente para o uso.

Partindo dessa premissa, o aplicativo fixado as mesas apresentará inicialmente a tela:

Figura 21 - Tela inicial (app)



Fonte: Os autores (2018)

Que ao ser acionada, redirecionará o usuário para a tela de Categorias de serviços Ofertados.

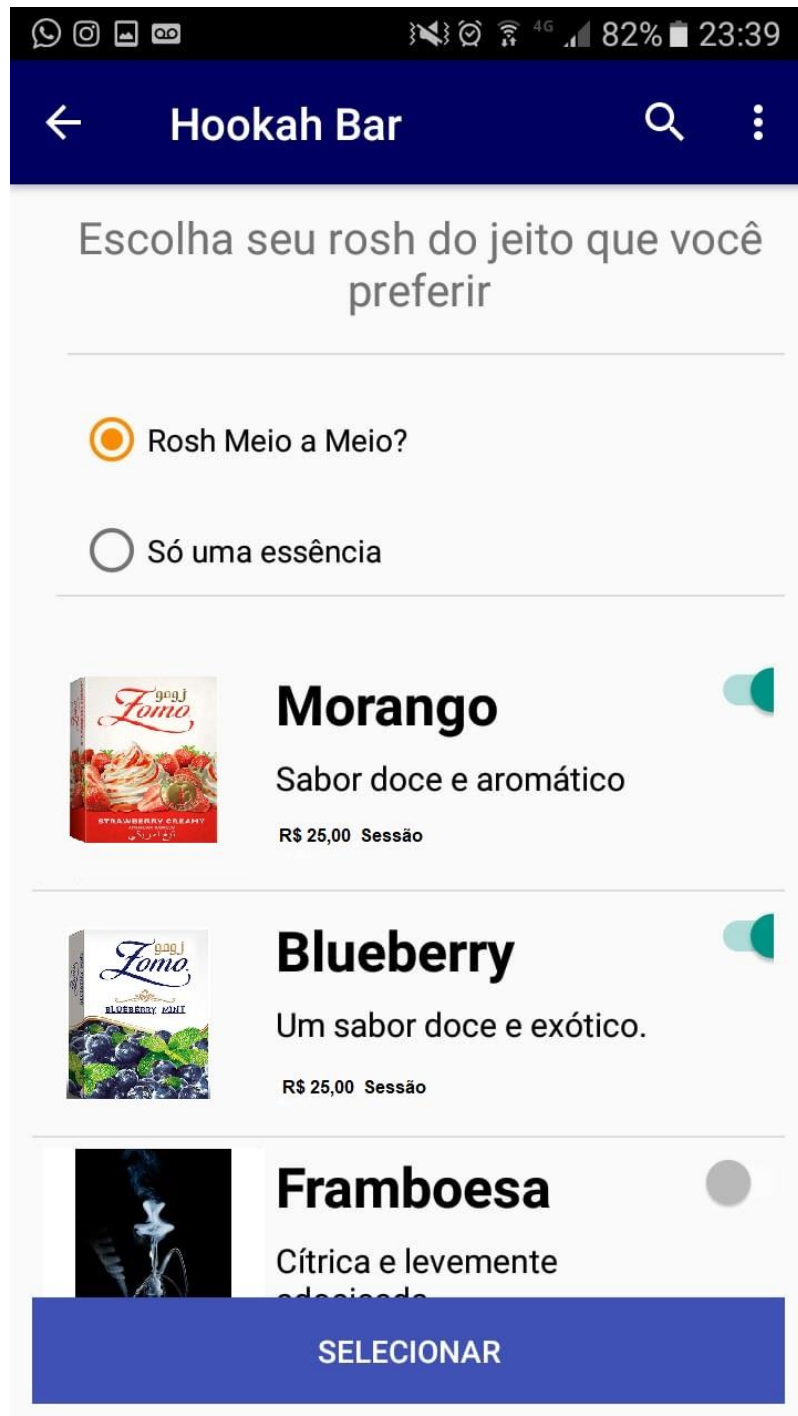
Figura 22 - Tela Categoria Serviços (app)



Fonte: Os autores (2018)

Esta tela apresentará os serviços disponíveis: “Realizar uma Sessão” ou “Solicitar uma Bebida” sendo estes, alugar um arguile da tabacaria e escolher a/as essência(s) para poder fumar ou solicitar uma bebida para acompanhar a sessão respectivamente.

Figura 23 - Listagem de Essências (app)



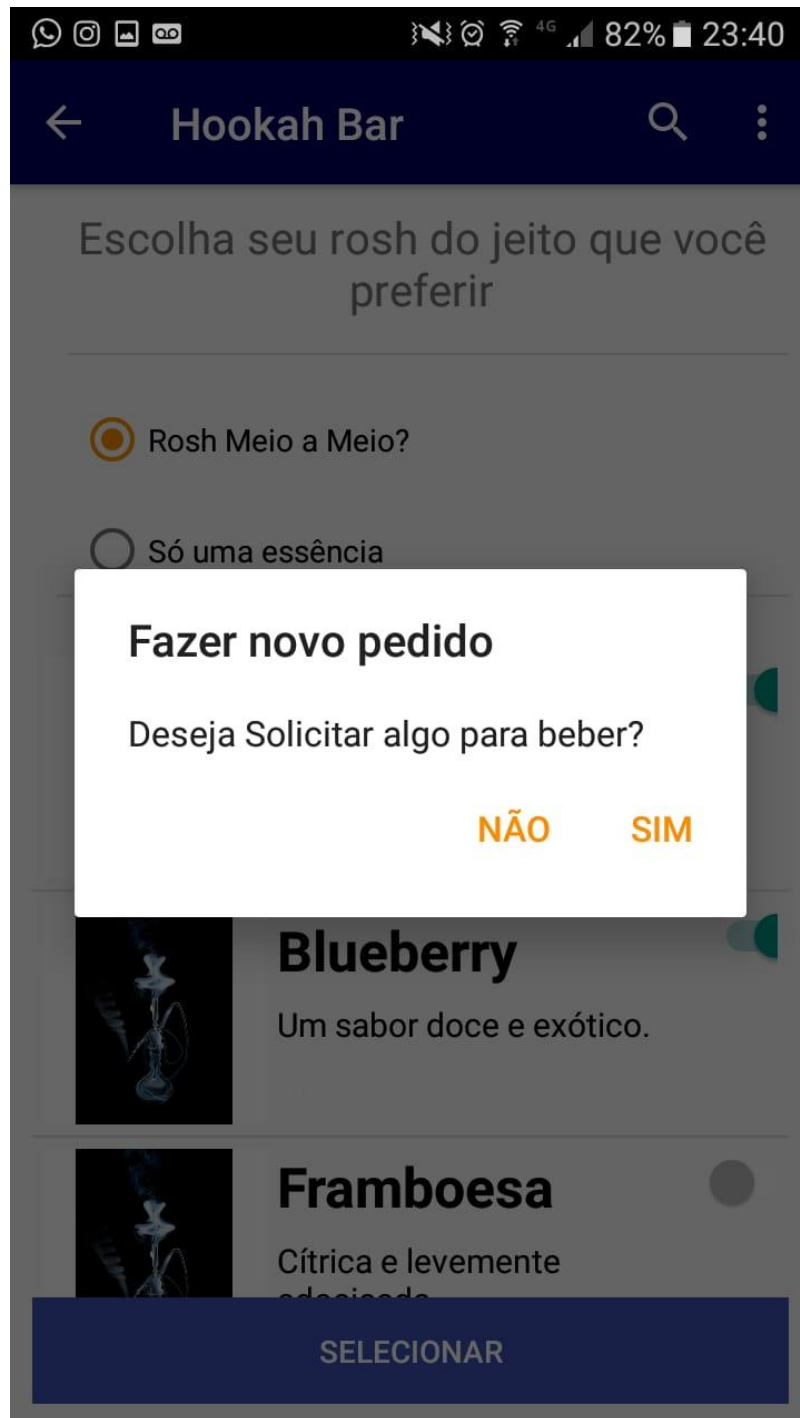
Fonte: Os autores (2018)

Ao clicar na tela de Essências, o usuário poderá escolher entre uma essência ou usufruir de um mix de essência de no máximo duas essências (meio a meio) selecionando o radioButton “Rosh Meio a Meio” ou “Só uma essência”

respectivamente. Também poderá ser feito a pesquisa pelo nome, marca ou descrição da essência no campo “Pesquisar” (🔍).

Após a escolha, o cliente clicará sobre o botão “Selecionar” e a aplicação apresentará uma mensagem perguntando ao usuário se ele gostaria de solicitar algo para beber também.

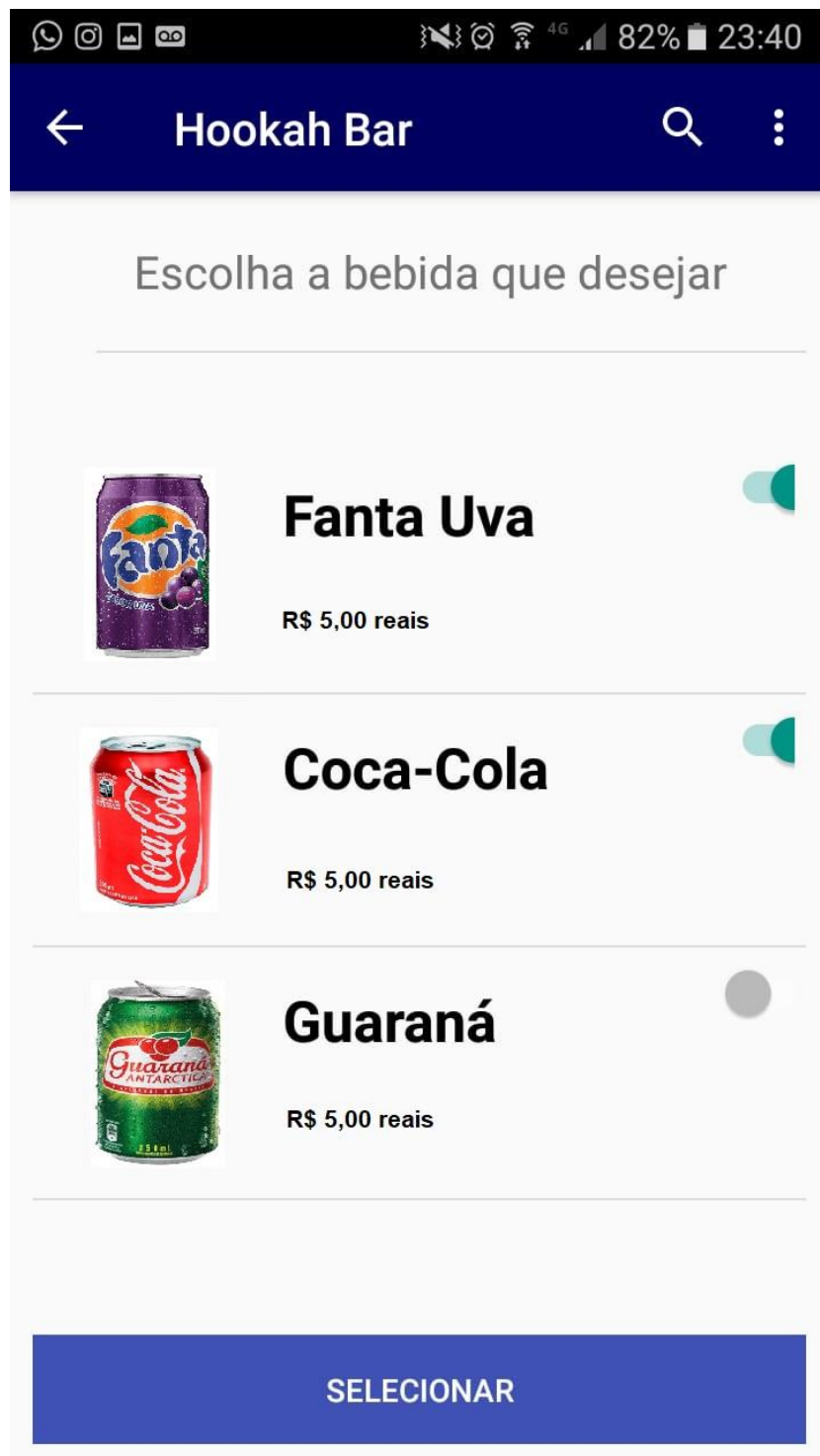
Figura 24 - Deseja escolher bebidas(app)



Fonte: Os autores (2018)

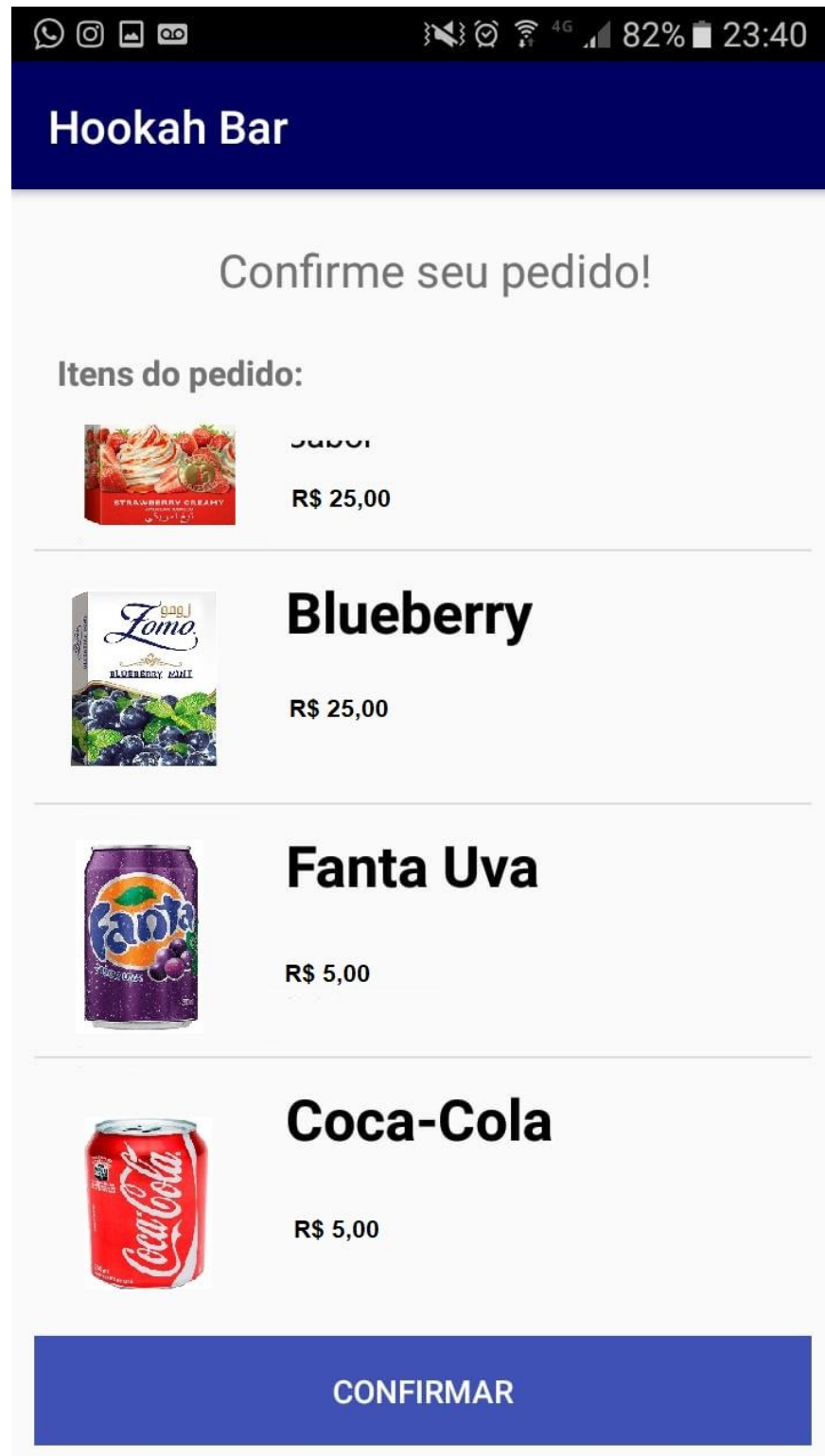
Caso a escolha seja “SIM” o sistema apresentará a tela de Listagem de bebidas. Caso seja negativo, a aplicação redirecionará o usuário para a tela de “Listagem de Confirmação” com os itens selecionados.

Figura 25 - Listagem de bebidas(app)



Fonte: Os autores (2018)

Figura 26 - Listagem dos itens do pedido (app)



Fonte: Os autores (2018)

O cliente poderá confirmar o pedido e automaticamente a aplicação e enviará o pedido ao Painel Administrativo. Ou o usuário poderá usar o botão “Back-Button” nativo do Dispositivo android para corrigir o pedido.

Após a confirmação do pedido, a aplicação apresentará uma mensagem de sucesso “Pedido realizado com sucesso” e redirecionará este cliente para a tela inicial permitindo este fazer um novo pedido, caso necessário.

Figura 27 - Tela inicial - Pedido com sucesso (app)



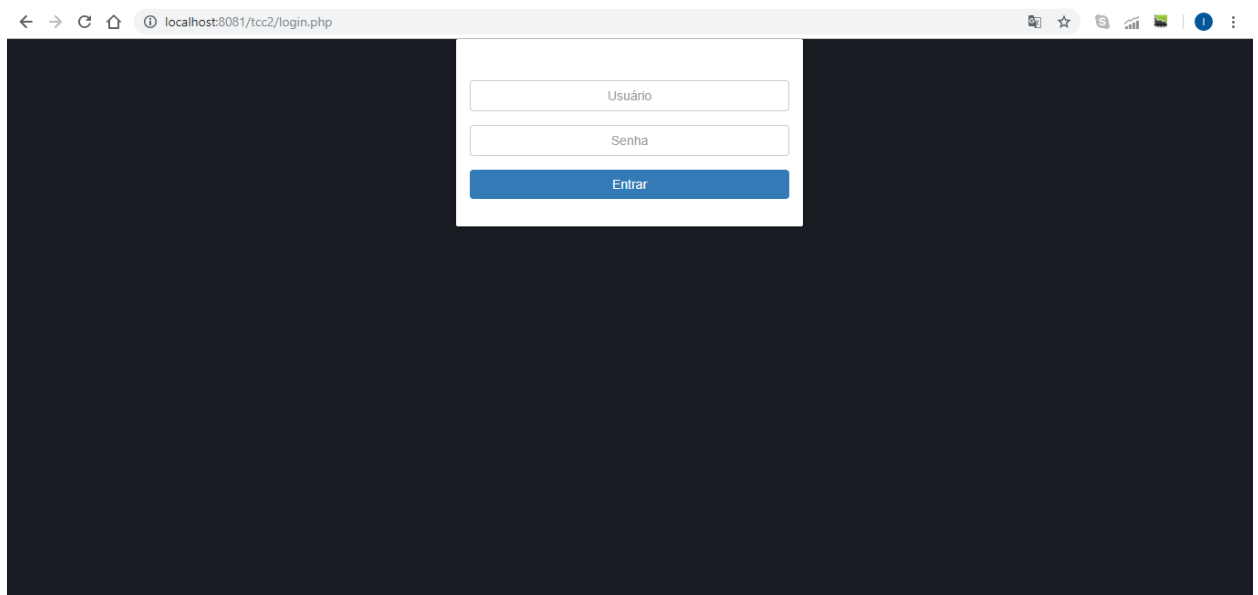
Fonte: Os autores (2018)

4.5 PAINEL ADMINISTRATIVO

Para a utilização do Painel Administrativo o usuário deverá obrigatoriamente estar logado no sistema. Para tanto, se faz necessário a criação de um usuário e senha em que apenas o administrador do sistema será capaz de fornecer, pois o usuário poderá apenas se logar no sistema localmente e haverá apenas um tipo de usuário, não havendo a necessidade de criação de outros acessos.

Partindo da premissa que o cliente já possui um login pré cadastrado no banco de dados, o mesmo irá acessar a URL “http:localhost:8080/hookah/login.php” em seu browser (Chrome, Internet Explorer ou Firefox) e informar o login e senha vide imagem abaixo:

Figura 28: Tela de Login - Painel Administrativo



FONTE: Os autores (2018)

Ao validar corretamente as credenciais informadas, o sistema apresentará a tela inicial do painel administrativo que irá conter os últimos pedidos enviado pelo aplicativo e seus respectivos status. Nesta tela, o usuário do sistema poderá alterar os status dos pedidos de acordo com a preparação, realizando a alteração no banco de dados.

Figura 29: Tela de Pedidos - Paineil Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Pedidos

Pedidos

Mesa	Arguile	Bebida	Status	Ação
Mesa 1	morango	Fanta, Fanta, Fanta	Finalizado	Preparar Finalizar
Mesa 2	morango	Coca-Cola, Coca-Cola	Finalizado	Preparar Finalizar

FONTE: Os autores (2018)

O usuário poderá cadastrar todos os utensílios necessários para elaboração do Arguile, tais como carvão, alumínio, essência, rosh, steam, mangueira e vaso. Para todos os produtos cadastrados, o usuário poderá listar os itens cadastrados, editá-los e excluí-los. As essências e as bebidas cadastradas no banco de dados serão apresentados no aplicativo, simulando assim um cardápio eletrônico. Para tanto, será necessário um upload da imagem destes dois produtos no sistema, facilitando o consumidor na hora do pedido.

As imagens abaixo representam o procedimento para cada produto, a tela abaixo lista, realiza o cadastro e exclusão do produto carvão:

Figura 30: Tela Produto Carvão - Painel Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Carvão

Carvão

Marca: Quantidade de Caixas:

Preço: Cadastrar Pesquisar

Marca	Preço	Quantidade(Caixas)	Ação
Carvão COCO	R\$ 20	3	<button>Editar</button> <button>Excluir</button>
Zomo	R\$ 20	20	<button>Editar</button> <button>Excluir</button>
Carvão Hookah	R\$ 15	20	<button>Editar</button> <button>Excluir</button>

FONTE: Os autores (2018)

A imagem abaixo realiza a edição do produto carvão:

Figura 31: Tela Editar Carvão - Painel Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Carvão

Carvão

Marca: Quantidade de Caixas:

Preço: Alterar

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de cadastro, listagem e exclusão do produto alumínio:

Figura 32: Tela Produto Alumínio - Painel Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Alumínio

Alumínio

Marca:

Preço:

Quantidade de Caixas:

Marca	Preço	Quantidade(Caixas)	Ação
Amazon Hookah	20	10	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
Alumínio Gold	3	15	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

FONTE: Os autores (2018)

A próxima imagem representa a edição do produto alumínio:

Figura 33: Tela Editar Alumínio - Painel Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Alumínio

Alumínio

Marca:

Preço:

Quantidade de Caixas:

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de cadastro, listagem e exclusão do produto essência:

Figura 34: Tela Produto Essência - Painel Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Essência

Essência

Categoria:
 Marca:
 Descrição:
 Preço:
 Sabor:
 Quantidade de Caixas:
 Escolha um arquivo de imagem: No file chosen

Categoria	Sabor	Marca	Preço	Quantidade(Caixas)	Descrição	Ação
Premium	Morango	Fomo	R\$ 42	10	Sabor doce e aromático	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
Normal	Blueberry	Afzal	R\$ 20	10	Um sabor doce e exótico.	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
Premium	Framboesa	Zomo	R\$ 25	10	Citrica e levemente adocicada.	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

FONTE: Os autores (2018)

A imagem abaixo ilustra a tela de edição do produto essência:

Figura 35: Tela Editar Essência - Painel Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Essência

Essência

Categoria: Premium
 Marca: Fomo
 Preço: 42
 Quantidade de Caixas: 10
 Sabor: Morango
 Descrição: Sabor doce e aromático

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de cadastro, listagem e exclusão do produto Rosh:

Figura 36: Tela Produto Rosh - Paineil Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Rosh

Rosh

Marca:

Tamanho:

Cor:

Preço:

Material:

Quantidade:

Marca	Cor	Material	Tamanho	Preço	Quantidade	Ação
Zomo	Vermelho	Metal	20	R\$ 50	2	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
Zomo	Azul	Vidro	51	R\$ 100	10	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de edição do produto Rosh:

Figura 37 : Tela Editar Rosh - Paineil Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Rosh

Rosh

Marca:

Tamanho:

Cor:

Preço:

Material:

Quantidade:

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de cadastro, listagem e exclusão do produto Steam:

Figura 38: Tela Produto Steam - Painel Administrativo

Marca	Altura	Material	Quantidade	Preço	Ação
Okami	55	aluminia	50	R\$ 200	Editar Excluir
Okama	50	vidro	20	R\$ 150	Editar Excluir
Dendi	50	aluminio	20	R\$ 150	Editar Excluir
Mioto	55	aluminio	50	R\$ 65	Editar Excluir

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de edição do produto Steam:

Figura 39: Tela Editar Steam - Painel Administrativo

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de cadastro, listagem e exclusão do produto mangueira:

Figura 40: Tela Produto Mangueira - Painel Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Mangueira

Mangueira

Marca:
 Comprimento:
 Cor:
 Quantidade:
 Material:
 Preço:

Marca	Cor	Material	Comprimento (cm)	Quantidade	Preço	Ação
Black Hose	preta	Silicone	50	10	R\$ 20	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
Kimo	Azul	Silicone	55	2	R\$ 35	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de edição do produto mangueira:

Figura 41: Tela Editar Mangueira - Painel Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Mangueira

Mangueira

Marca:
 Comprimento:
 Cor:
 Quantidade:
 Material:
 Preço:

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de cadastro, listagem e exclusão do produto vaso:

Figura 42: Tela Produto Vaso - Paineil Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Vaso

Vaso

Marca:
 Tamanho:
 Cor:
 Diâmetro:

Material:
 Preço:
 Quantidade:

[Cadastrar](#) [Pesquisar](#)

Marca	Tamanho	Cor	Diâmetro (cm)	Material	Preço	Quantidade	Ação
Chamma Supremo	20	preto	45	vidro	R\$ 25	2	Editar Excluir
Amazon Prime	40	Azul	20	vidro	R\$ 60	2	Editar Excluir

FONTE: Os autores (2018)

A figura abaixo ilustra a tela de edição do produto vaso:

Figura 43: Tela Editar Vaso - Paineil Administrativo

Hookah Bar

Dashboard Pedido / Vaso

Vaso

Marca:
 Tamanho:
 Cor:
 Diâmetro:

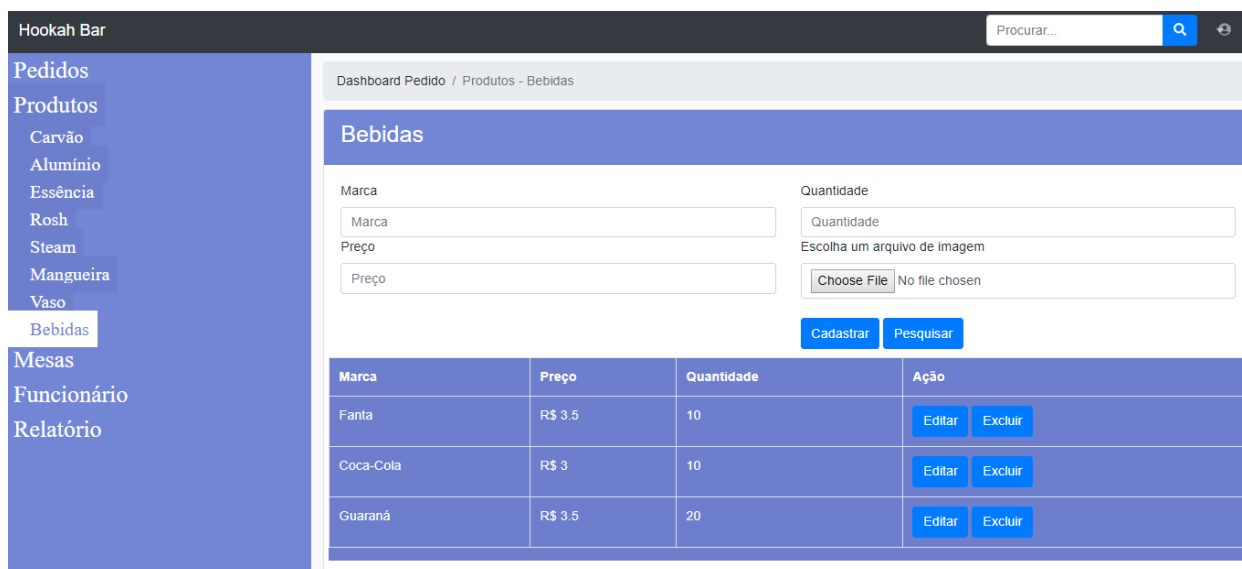
Material:
 Preço:
 Quantidade:

[Alterar](#)

FONTE: Os autores (2018)

O usuário poderá cadastrar todas as bebidas que serão consumidas no bar. Este produto também poderá ser listado, cadastrado, editado e excluído. Vide imagens abaixo:

Figura 44: Tela Produto Bebida - Painel Administrativo



Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Bebidas

Bebidas

Marca:

Preço:

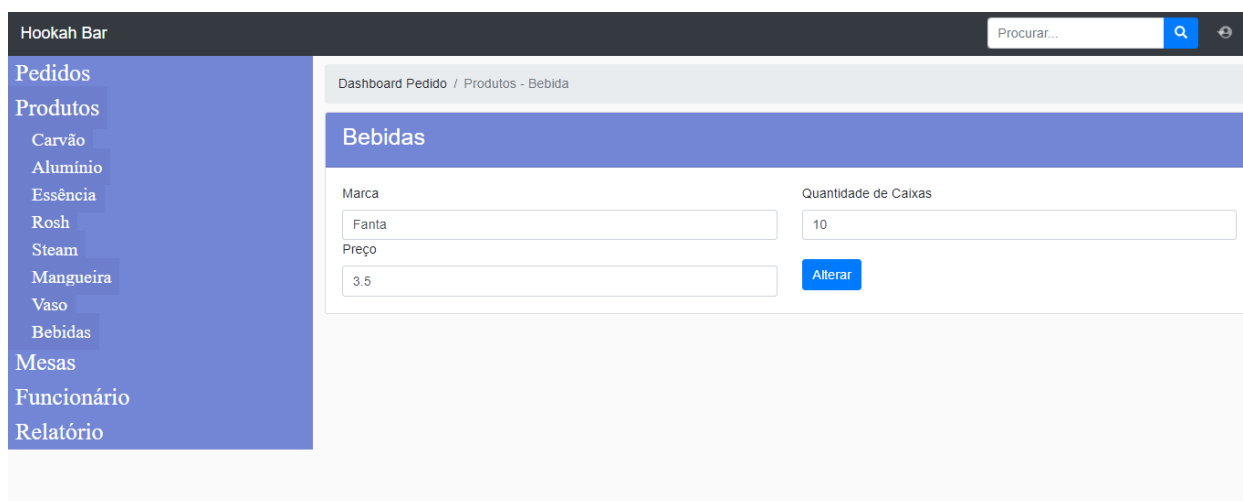
Quantidade:

Escolha um arquivo de imagem: No file chosen

Marca	Preço	Quantidade	Ação
Fanta	R\$ 3.5	10	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
Coca-Cola	R\$ 3	10	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
Guaraná	R\$ 3.5	20	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

FONTE: Os autores (2018)

Figura 45: Tela Editar Bebida - Painel Administrativo



Hookah Bar

Dashboard Pedido / Produtos - Bebidas

Bebidas

Marca:

Preço:

Quantidade de Caixas:

FONTE: Os autores (2018)

Além destes produtos consumíveis, o usuário poderá cadastrar a quantidade de mesas que o estabelecimento possui, informando também a sua capacidade. O sistema permite a inclusão e a exclusão de mesas.

Figura 46: Tela Mesa - Painel Administrativo

Número da mesa	Capacidade	Ação
1	10	Excluir
2	10	Excluir
3	10	Excluir
4	5	Excluir

FONTE: Os autores (2018)

Para um melhor controle e para devidos fins, o sistema também permite o cadastro, a listagem, a edição e a exclusão dos funcionários do estabelecimento.

Figura 47: Tela Funcionário - Painel Administrativo

Nome	Sobrenome	CPF	Endereço	Telefone Celular	Data Admissão	Cargo	Salário	Ação
Bruno	Felipe	08391201929	Rua Leopoldia 573	41995214547	1923-05-12	Gerente	R\$ 2500	Editar Excluir
Lucas	Nakamura	34545465464	Rua Leopoldia 573	41995214547	2017-05-01	Garçom	R\$ 1500	Editar Excluir

FONTE: Os autores (2018)

Figura 48: Tela Editar Funcionário - Painel Administrativo

Hookah Bar

Procurar...

Pedidos

Produtos

Carvão

Alumínio

Essência

Rosh

Steam

Mangueira

Vaso

Bebidas

Mesas

Funcionário

Relatório

Dashboard Pedido / Funcionários

Funcionários

Nome

Nome

Sobrenome

Sobrenome

CPF

CPF

Endereço

Endereço

Telefone Celular

(ddd) nnnnn-nnnn

Data de Admissão

Data de Admissão

Cargo

Cargo

Salário

Salário

Cadastrar

Pesquisar

Nome	Sobrenome	CPF	Endereço	Telefone Celular	Data Admissão	Cargo	Salário	Ação
Bruno	Felipe	08391201929	Rua Leopoldia 573	41995214547	1923-05-12	Gerente	R\$ 2500	<div>Editar</div> <div>Excluir</div>
Lucas	Nakamura	34545465464	Rua Leopoldia 573	41995214547	2017-05-01	Garçom	R\$ 1500	<div>Editar</div> <div>Excluir</div>

FONTE: Os autores (2018)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No geral, o projeto desenvolveu como esperado em um ritmo constante e acelerado. Como a divisão das atividades deste projeto foi denominada em papéis para os dois integrantes, (Scrum Master, Desenvolvedor, Analista de Negócios e etc) todo o processo de desenvolvimento se tornou sequencial e dependente, reduzindo o tempo de execução de cada atividade sem impactar na qualidade do projeto.

Na fase inicial, assim denominado Sprint 0, mesmo com o objetivo da Sprint alcançado, a equipe ágil teve alguns empecilhos na comunicação com o P.O. (Product Owner), no detalhamento dos requisitos e na aprovação dos Casos de Uso elaborados. Tais pontos foram citados na reunião de Review e o problema não persistiu. Com o ajuste dos empecilhos citados, os demais foram sendo corrigidos e o projeto se tornou uma constante evolução de aprendizado a cada Sprint corrente.

No método ágil, é permitido errar desde que este erro gere um aprendizado ao desenvolvimento do projeto. (Rildo Santos, 2018, Agile Coach)

Ao longo do projeto, no final de cada Sprint, foram feitas as entregas parciais ao cliente para que este pudesse realizar a homologação das funcionalidades entregues e retornasse com a aprovação do objetivo da Sprint. Esse fluxo manteve a comunicação clara e a expectativa de ambos envolvidos no projeto.

Este projeto alcançou os objetivos gerais e específicos detalhados no começo deste documento, graças a todo conhecimentos adquiridos no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Federal do Paraná. Além de evoluir tanto profissionalmente como intelectualmente os autores deste documento.

5.1 TRABALHOS FUTUROS

Em constante evolução dos softwares implementados e testados, abaixo os projetos futuros:

A. Integração com gateway de pagamento

- i) Implementar a integração do painel administrativo com o Gateway de pagamento fornecendo o controle total de despesas e receitas. (fluxo de caixa da tabacaria)

B. Tutorial / Instrução de uso do aplicativo (User Experience)

- i) Implementar no aplicativo android uma listagem randômica de "sugestões" de ações a serem realizadas dentro do aplicativo de forma que seja possível instruir o usuário e remover quaisquer dúvidas.

C. Geração de relatório de vendas

- i) Com a integração do Gateway de pagamento com o Painel administrativo, será possível coletar quaisquer tipos de dados de pagamento (entrada/saída) para posteriormente realizar a emissão de relatórios de vendas os quais será possível auxiliar o usuário em qual momento apropriado será possível fazer uma promoção, por exemplo.

6 REFERÊNCIAS

BOOCH, GRADY. **“Leaving Kansas”** - IEEE Software, 1998 p.32-35

CHAOUACHI, KAMAL. Chaouachi K. Le narguilé. Anthropologie d'un mode d'usage de drogues douces [Anthropology of Narghile: its Use and Soft Drugs] , 1997.

CHAOUACHI, KAMAL. Tout savoir sur le narguilé. Société, culture, histoire et santé. 2012

ERVIN, DONALD. **The Art of Programming**, 1998

KRUCHTEN, PHILIPPE. **Introdução ao RUP - Rational Unified Process**, 2004 p.3

PHP, G. **PHP: GENERAL INFORMATION**, 2016. Disponível em: <http://php.net/manual/en/faq.general.php>

YOURDON, EDWARD. **PROJETO ESTRUTURADO DE SISTEMAS**, 1988 p.4

7 APÊNDICES

APÊNDICE A - MODELO LÓGICO DE DADOS

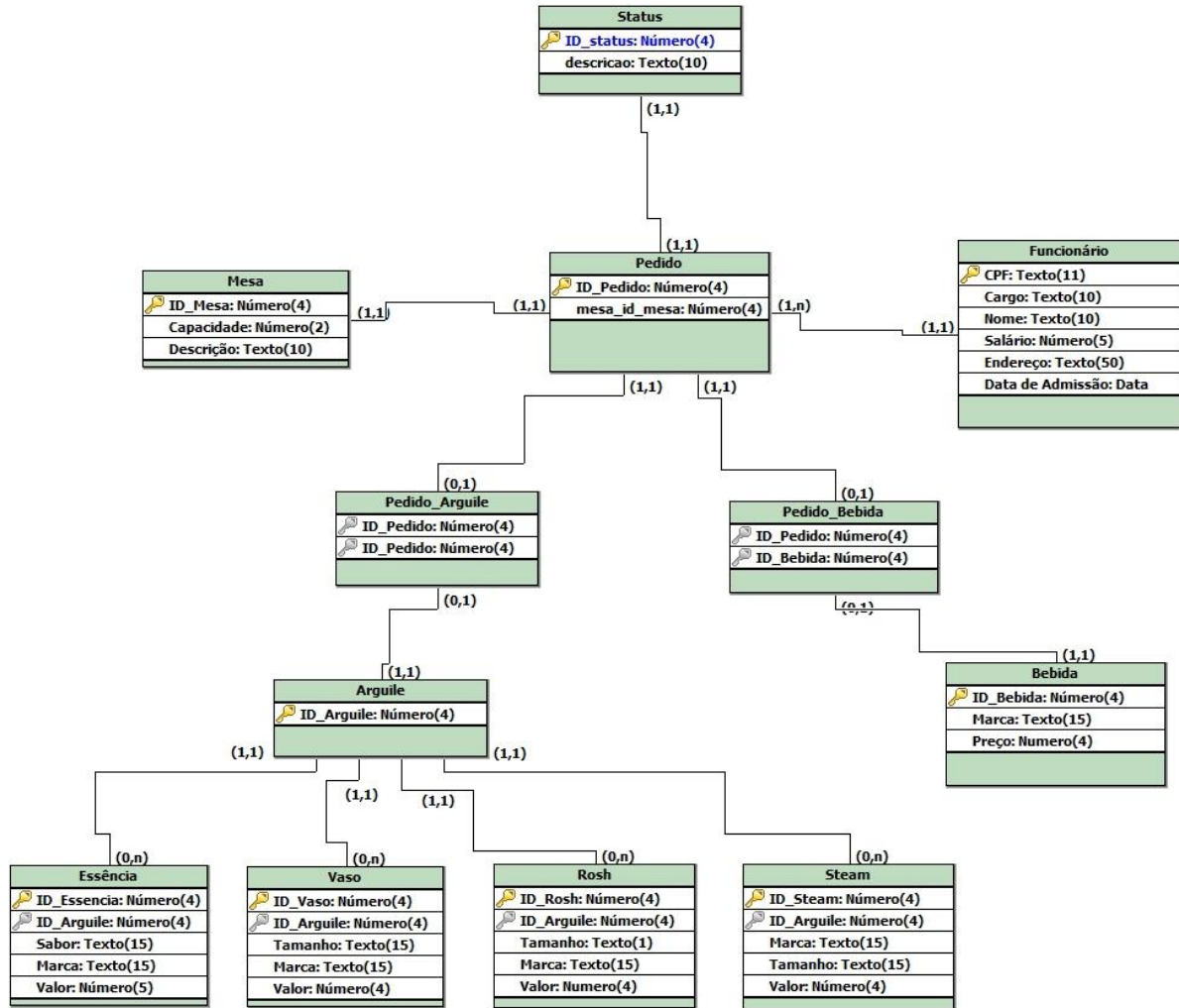


Figura 50: Modelagem Lógica do Banco de Dados
FONTE: Os autores

APÊNDICE B- DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (Realizar Pedido)

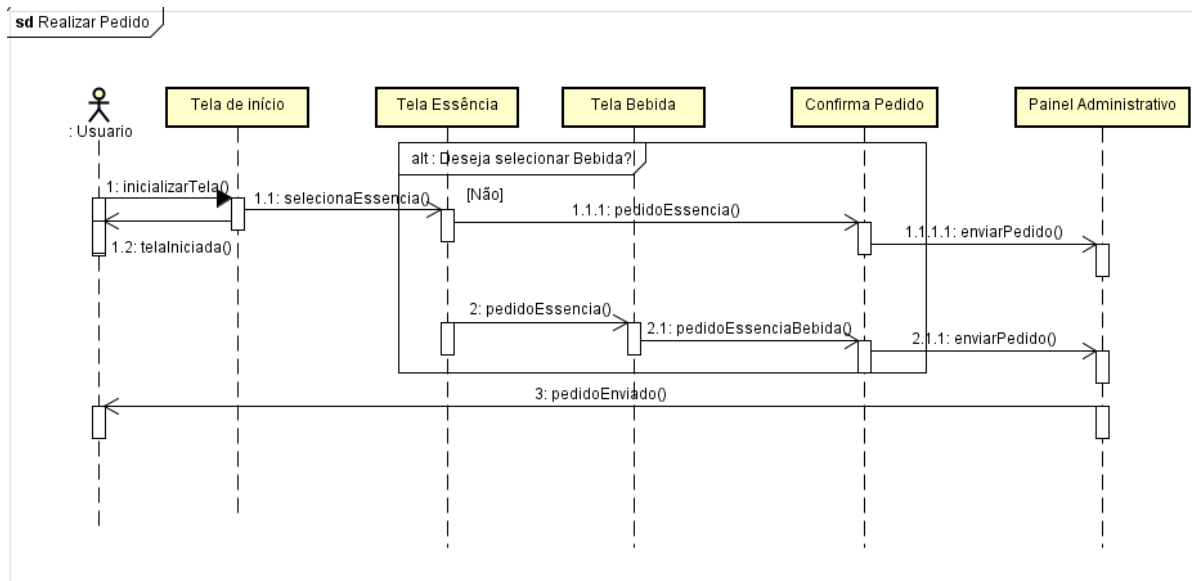


Figura 51: Diagrama de Sequência (Realizar Pedido)
FONTE: Os autores

APÊNDICE C - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (Login)

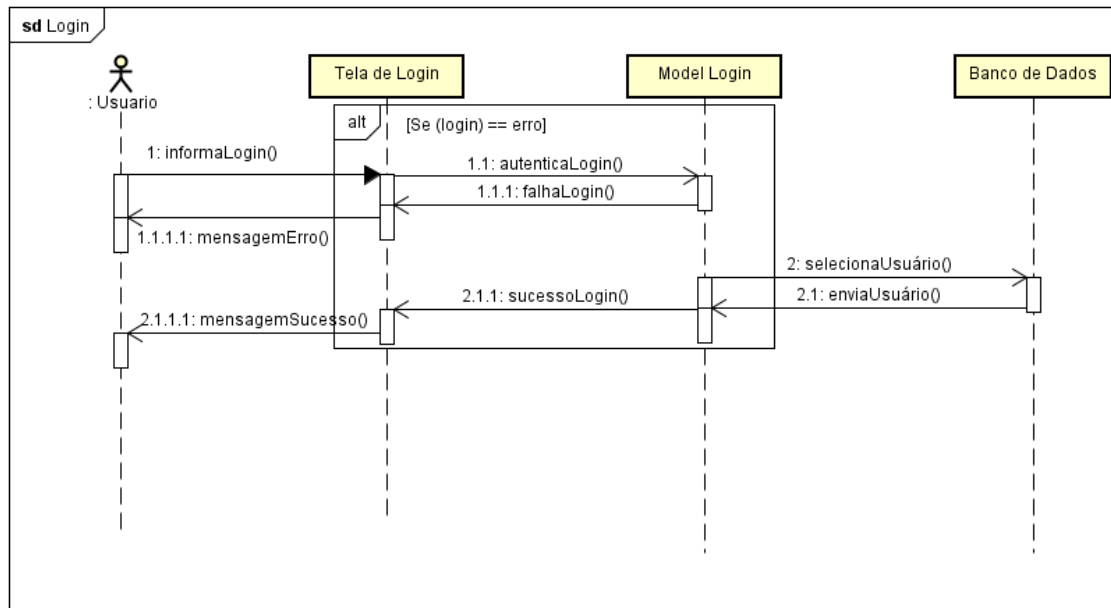


Figura 52: Diagrama de Sequência (Login)
FONTE: Os autores

APÊNDICE D - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA (Gerenciar Produto)

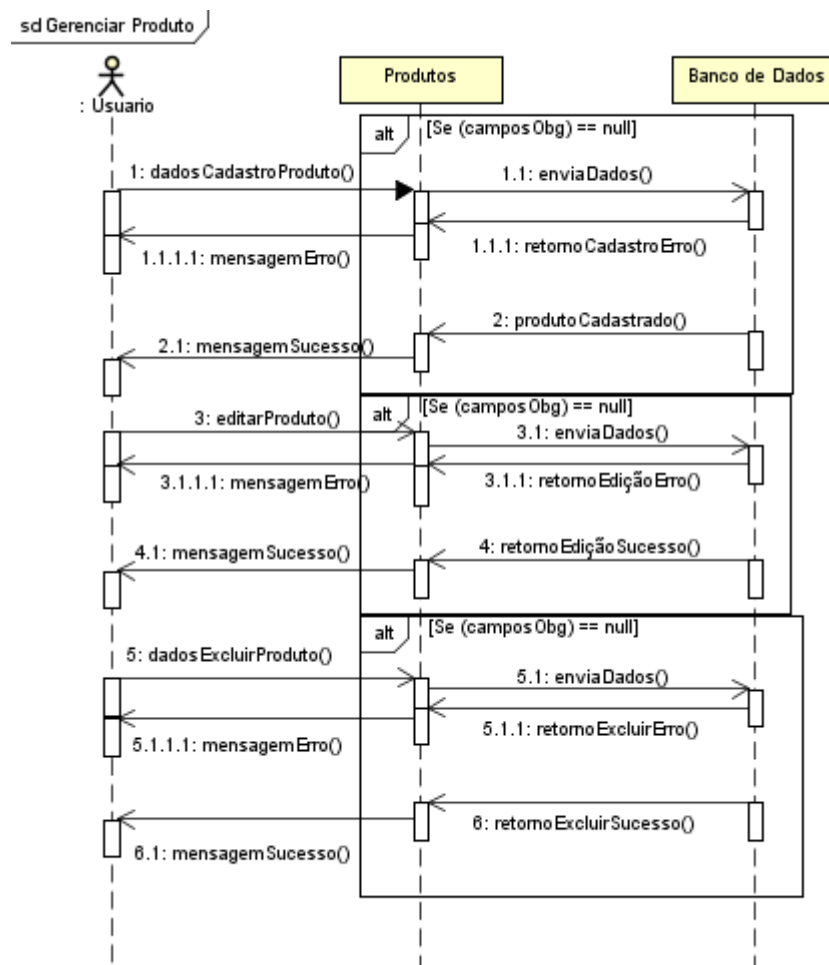


Figura 53: Diagrama de Sequência (Gerenciar Produto)
FONTE: Os autores

APÊNDICE E - REQUISITOS DO SISTEMA

1. Eu como Cliente, quero poder acessar o painel administrativo com login e senha, de forma que eu possa acessar o painel administrativo com segurança;
2. Eu como Garçom, quero poder visualizar os pedidos feitos no app, para que eu possa controlar, preparar e levar até o cliente;
3. Eu como Usuário da tabacaria, quero que seja possível realizar os pedidos direto do celular sentado na mesa;
4. Eu como Garçom, quero que seja possível realizar o cadastro das essências na aplicação, de forma que seja possível controlar o estoque destes produtos e apresentar estes no aplicativo

5. Eu como Garçom, quero que seja possível realizar o cadastro dos produtos diversos (bebidas) na aplicação, de forma que seja possível controlar o estoque destes produtos e apresentar estes no aplicativo

APÊNDICE F - ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO

1. UC001 – Autenticar usuário Administrativo - Painel Adm;
2. UC002 – Manter Produto - Painel Adm;
3. UC003 – Realizar Pedido - App;
4. UC004 – Manter Pedido - Painel Adm;

APÊNDICE G - MODELO FÍSICO DE DADOS

```
-- =====
-- Schema ArguileBar
-- =====

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `ArguileBar` DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;
USE `ArguileBar` ;

-- =====
-- Table `ArguileBar`.`vaso`
-- =====

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`vaso` (
  `id_vaso` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `marca` VARCHAR(30) NULL,
  `tamanho` DOUBLE NULL,
  `cor` VARCHAR(15) NULL,
  `diametro` DOUBLE NULL,
  `material` VARCHAR(45) NULL,
  `preco` DOUBLE NULL,
  `quantidade` DOUBLE NULL,
  PRIMARY KEY (`id_vaso`))
ENGINE = InnoDB;
```

Figura 54: Modelo Físico banco de dados
FONTE: Os autores (2018)

```

-- Table `ArguileBar`.`rosh`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`rosh` (
  `id_rosh` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `marca` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cor` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `material` VARCHAR(45) NULL,
  `tamanho` TINYINT NOT NULL,
  `preco` DOUBLE NULL,
  PRIMARY KEY (`id_rosh`))
ENGINE = InnoDB;

-- Table `ArguileBar`.`mangueira`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`mangueira` (
  `id_mangueira` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `marca` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cor` VARCHAR(45) NULL,
  `material` VARCHAR(45) NULL,
  `comprimento` DOUBLE NOT NULL,
  `preco` DOUBLE NULL,
  PRIMARY KEY (`id_mangueira`))
ENGINE = InnoDB;

```

Figura 55: Modelo Físico banco de dados
 FONTE: Os autores (2018)


```

-- Table `ArguileBar`.`steam`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`steam` (
  `id_steam` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `marca` VARCHAR(45) NULL,
  `altura` DOUBLE NULL,
  `quantidade` DOUBLE NULL,
  `material` VARCHAR(45) NULL,
  `preco` DOUBLE NULL,
  PRIMARY KEY (`id_steam`))
ENGINE = InnoDB;

-- Table `ArguileBar`.`aluminio`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`aluminio` (
  `id_aluminio` INT NOT NULL,
  `marca` VARCHAR(45) NULL,
  `quantidade` VARCHAR(45) NULL,
  `preco` DOUBLE NULL,
  PRIMARY KEY (`id_aluminio`))
ENGINE = InnoDB;

```

Figura 56: Modelo Físico banco de dados
FONTE: Os autores (2018)

```

-- Table `ArguileBar`.`carvao`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`carvao` (
  `id_carvao` INT NOT NULL,
  `marca` VARCHAR(45) NULL,
  `peso` DOUBLE NULL,
  `preco` DOUBLE NULL,
  PRIMARY KEY (`id_carvao`))
ENGINE = InnoDB;

-- Table `ArguileBar`.`statusPedido`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`statusPedido` (
  `id_status` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `status` VARCHAR(45) NULL,
  PRIMARY KEY (`id_status`))
ENGINE = InnoDB;

```

Figura 57: Modelo Físico banco de dados
FONTE: Os autores (2018)

```

-- -----
-- Table `ArguileBar`.`pedido`
-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`pedido` (
  `mesa_id_mesa` INT NOT NULL,
  `status_id_status` INT NULL,
  PRIMARY KEY (`mesa_id_mesa`),
  CONSTRAINT `constraint_pedido_status`
  FOREIGN KEY (`status_id_status`)
  REFERENCES `ArguileBar`.`statuspedido` (`id_status`))
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `ArguileBar`.`pedido_bebida`
-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`pedido_bebida` (
  `pedido_id_pedido` INT NOT NULL,
  `bebida_id_bebida` INT NOT NULL,
  CONSTRAINT `constraint_pedido_bebida`
  FOREIGN KEY (`bebida_id_bebida`)
  REFERENCES `ArguileBar`.`bebida` (`id_prodDiversos`),
  CONSTRAINT `constraint_pedido`
  FOREIGN KEY (`pedido_id_pedido`)
  REFERENCES `ArguileBar`.`pedido` (`mesa_id_mesa`))
ENGINE = InnoDB;

```

Figura58: Modelo Físico banco de dados
FONTE: Os autores (2018)

```

-- Table `ArguileBar`.`pedido_essencia`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`pedido_essencia` (
  `pedido_id_pedido` INT NOT NULL,
  `essencia_id_essencia` INT NOT NULL,
  CONSTRAINT `constraint_pedido_essencia`
  FOREIGN KEY (`essencia_id_essencia`)
  REFERENCES `ArguileBar`.`essencia` (`id_essencia`),
  CONSTRAINT `constraint_pedido_pedido`
  FOREIGN KEY (`pedido_id_pedido`)
  REFERENCES `ArguileBar`.`pedido` (`mesa_id_mesa`))
ENGINE = InnoDB;

-- Table `ArguileBar`.`essencia`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`essencia` (
  `id_essencia` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `sabor` VARCHAR(45) NULL,
  `peso` VARCHAR(45) NULL,
  `marca` VARCHAR(45) NULL,
  `preco` DOUBLE NULL,
  `categoria` VARCHAR(45) NULL,
  PRIMARY KEY (`id_essencia`))
ENGINE = InnoDB;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ArguileBar`.`usuario` (
  `login` INT NOT NULL,
  `senha` VARCHAR(45) NULL,
  PRIMARY KEY (`login`))
ENGINE = InnoDB;

```

Figura 59: Modelo Físico banco de dados
FONTE: Os autores

APÊNDICE G - DIAGRAMA DE CASOS DE USO

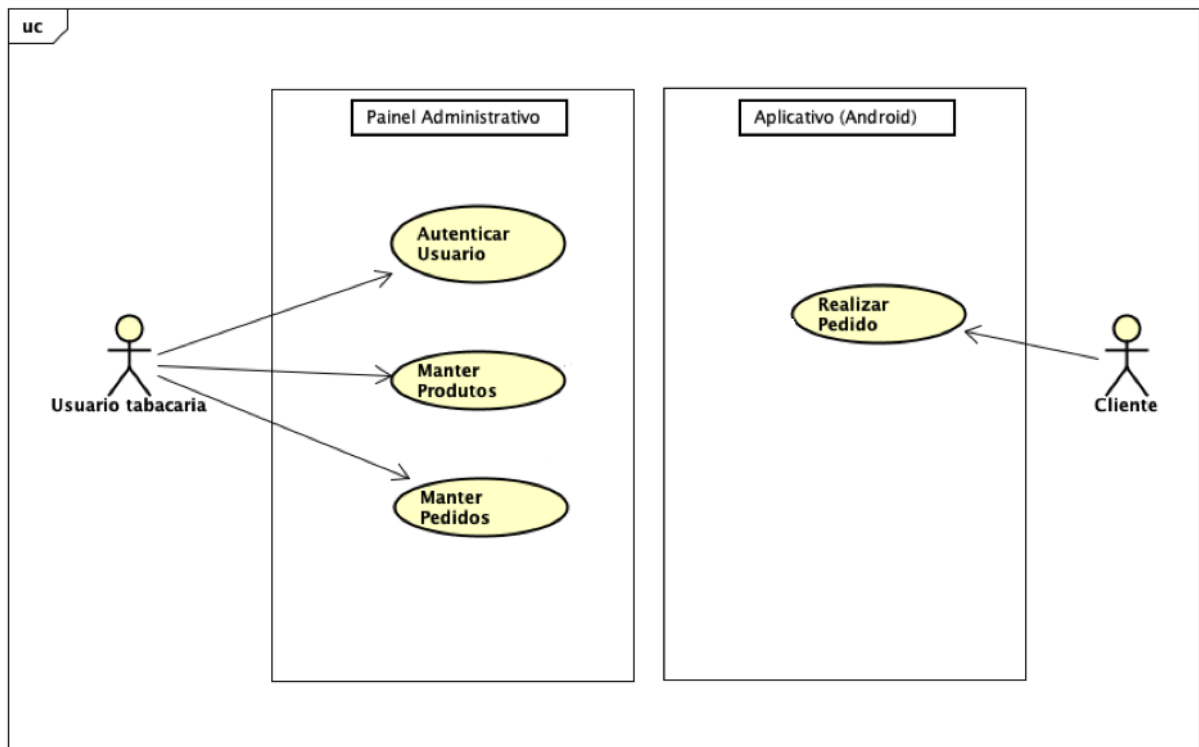


Figura 60: Modelo Físico banco de dados
FONTE: Os autores (2018)

APÊNDICE H - CASOS DE USO

UC001 – Autenticar usuário Administrativo - Painel Administrativo

1. Descrição Resumida

Este caso de uso descreve a autenticação do usuário no painel administrativo.

2. Ator Principal

1. Usuário com perfil Administrador.

3. Ativação

Este caso de uso deve iniciado quando o usuário acessar o painel administrativo.


4. Pré-Condições

Usuário deverá inserir o link no navegador do painel administrativo.

5. Pós-condições

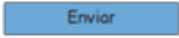
Usuário logado com sucesso.

6. Fluxo Principal

1. Sistema apresenta a (T001);
2. O usuário insere o E-mail e a senha corretas e aciona o botão () (A1)(R2)(R3)(R4)
3. O sistema redireciona o usuário para a tela inicial do painel administrativo T004
4. Fim do fluxo principal.

7. Fluxos alternativos

A1. Esqueci minha senha

1. O usuário aciona o link Esqueci minha senha
2. Sistema apresenta a T002
3. O usuário insere o e-mail cadastrado e clicar no botão () (R2)(R3)(R4)
4. Sistema encaminha um e-mail contendo um link para alteração da senha(R1)(A2)
5. Fim do fluxo alternativo.

A2. Redefinir senha

1. O usuário aciona o link do e-mail de “Esqueci minha senha”
2. Sistema apresenta a T004
3. O usuário preenche corretamente ambas senhas.(R5)(R4)
4. Fim do fluxo alternativo.

8. Fluxos de exceção

N/A

9. Protótipo e Especificação de telas

1. T001 – Realizar Login

The image shows a wireframe of a web browser window titled "A Web Page". Inside the browser, there is a login form. The form has a blue header bar with the text "Login". Below this, there are two input fields: "E-mail:" with the value "user@domain.com.br" and "Senha:" with masked characters "*****". Below the password field is a link that says "Esqueceu sua senha?". At the bottom of the form is a blue button labeled "Login".

1. Especificação de campos – [T001]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
E-mail	Texto	50	Sim	usuário@domain.com	
Senha	Texto	50	Sim	n/a	

2. Especificação de Botões – [T001]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
-------	----------------------	-------

Login	O sistema deve redirecionar o usuário para a T003	
Esqueci minha senha	O sistema deve apresenta a T002	

2. T002 –Esqueci minha senha

A Web Page

← → ↻ 🔍 http://

Recuperação de senha

Informe seu e-mail que enviaremos instruções para recuperação da sua senha.

E-mail:

1. Especificação de campos – [T002]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
E-mail	Texto	50	Sim	usuário@domain.com	

2. Especificação de Botões – [T002]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Enviar	Deve enviar um e-mail para o cliente.	

3. T0003 – Redefinir senha

A Web Page

← → ↻ 🔍 http://

Recuperação de senha

Insira abaixo a nova senha.

Nova senha:

Confirma senha:

Salvar

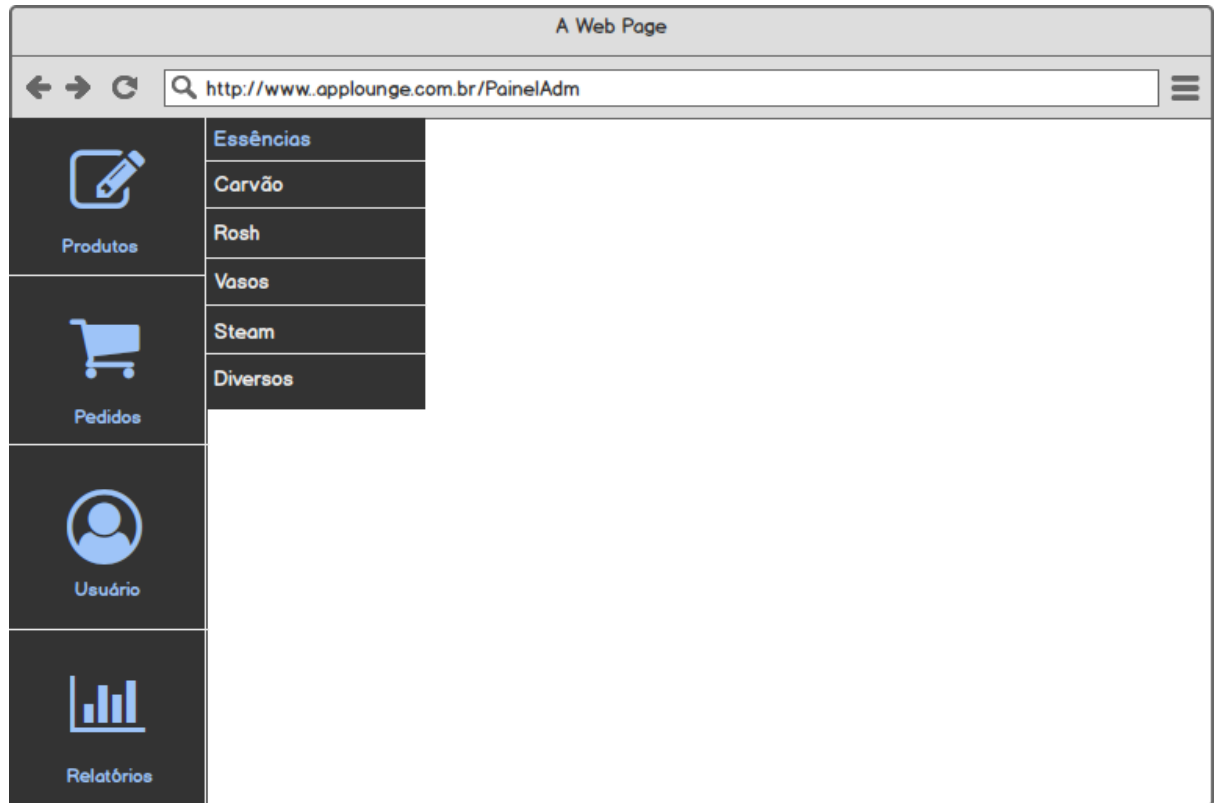
1. Especificação de campos – [T003]

Campo	Tipo	Tam anho	Obrigat ório	Máscara	Regra s Válida s
Nova Senha	Pass word	15	Si m	usuário@dom ain.com	
Confir mar Senha	Pass word	15	Si m	usuário@dom ain.com	

2. Especificação de Botões – [T003]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Redefinir	Deve conferir se as senhas são iguais. Caso sejam, o sistema deve realizar um update na senha do usuário selecionado.	

4. T004 – Tela inicial do sistema



1. Especificação de campos – [T004]

n/a

2. Especificação de Botões – [T004]

n/a

10. Regras de negócio

R1. Envio de-mail – Esqueci minha senha

O sistema deve enviar um e-mail no template abaixo contendo um link que ao ser acionado, deve apresentar a tela [T003](#) para alteração da senha do Administrador.



R2. E-mail inválido

Caso o usuário insere um e-mail inválido, o sistema deve destacar o campo e apresentar a seguinte mensagem [M1](#).

R3. Usuário não cadastrado no sistema

Caso o usuário insira um e-mail não cadastrado, o sistema deve destacar o campo “E-mail” e apresentar [M2](#)

R4. Campos obrigatórios.

O sistema deve verificar se os campos obrigatórios foram preenchidos e apresentar a mensagem: [M3](#)

R5. Cadastrar Senha

A senha cadastrada deve conter no mínimo 6 caracteres. O sistema valida se as senhas digitadas são iguais. Caso sejam, o sistema apresentará a [M4](#) e realizará uma UPDATE na senha do usuário.

11. Mensagens

Mensagem	Descrição
M1	E-mail inserido é inválido. Por favor, verifique e tente novamente.
M2	Usuário não cadastro no sistema. Por favor, verifique e tente novamente.
M3	Campos em destaque são de preenchimento obrigatório. Por favor, verifique e tente novamente.
M4	Senha alterada com sucesso!

UC002 – Manter produtos**Descrição Resumida**

Este caso de uso descreve as funcionalidades de Cadastrar, Visualizar, Atualizar e Excluir os produtos do Painel administrativo.

1. Ator Principal

1. Usuário com perfil Administrador.

2. Ativação

Este caso de uso deve iniciado após a autenticação do usuário administrador no Painel Administrativo.

3. Pré-Condições

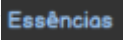

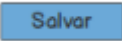
Usuário Administrador estar logado no Painel Administrativo.

4. Pós-condições

Produto cadastrado com sucesso.


Produto editado com sucesso.

5. Fluxo Principal - Cadastrar Essências


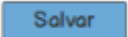
1. Sistema apresenta a (T0013)
2. O usuário seleciona o produto "Essências" () (A4)(A7)(A10)(A13)(A16)
3. O sistema apresenta a tela T001 (R3) (R4)
4. O usuário aciona o botão () (A1) (A2)
5. O sistema apresenta a T002 (E1) (R3)(R1)(R4)
6. O usuário preenche todos os campos corretamente e aciona o botão Salvar () (A3);
7. O sistema apresentar a M1, salva o novo cadastro e redireciona o usuário para a T001;
8. Fim do fluxo principal.

6. Fluxos alternativos


A1. Pesquisar Essências

1. Usuário preenche pelo menos um dos campos do filtro de "Pesquisa" da T001 e aciona o botão () (R6)
2. O sistema apresenta o resultado do grid de acordo com o filtro informado;
3. Fim do fluxo alternativo.

A2. Editar Essências




1. Usuário selecionar um produto do grid e aciona o botão editar ()
2. Sistema apresenta a T002 com os dados do produto selecionado; (R3)
3. O usuário realiza as alterações necessárias e aciona o botão salvar () (A3)(R4)(R2)
4. O sistema salva as informações atualizadas, apresenta a M3 e redireciona o usuário para a T001;
5. Fim do fluxo alternativo.

A3. Acionar o botão Cancelar

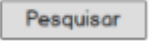
1. Usuário aciona o botão Cancelar ()
2. O sistema apresenta a M4;
3. O usuário aciona o botão <Sim>; (A19)
4. O sistema descarta as informações inseridas pelo usuário e redireciona este para a tela de cadastro do produto selecionado;

5. Fim do fluxo alternativo.



A4. Cadastrar Vaso

1. O usuário seleciona o produto "Vasos" () (A1)(A7)(A10)(A13)(A16)
2. Sistema apresenta a (T007) (R5) (R3)(R1)
3. O usuário aciona o botão () (A5) (A6)
4. O sistema apresenta a T008 (E1)(R3)(R4)(R5)
5. O usuário preenche todos os campos corretamente e aciona o botão <Salvar> () (A3)(R2)
6. O sistema apresenta a M1, salva o novo cadastro e redireciona o usuário para a T007
7. Fim do fluxo alternativo.

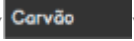

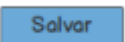
A5. Pesquisar Vaso

1. Usuário preenche pelo menos um dos campos do filtro "Pesquisar" e aciona o botão () (R6)
2. O sistema apresenta o resultado do grid de acordo com o filtro informado;
3. Fim do fluxo alternativo.

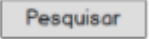
A6. Editar Vaso

1. Usuário selecionar um produto do grid e aciona o botão editar ()
2. Sistema apresenta a T008 com os dados do produto selecionado
3. O usuário realiza as alterações necessárias e aciona o botão salvar () (A3)(R2)
4. O sistema salva as alterações realizadas, apresenta a M3 e redireciona o usuário para a T007;
5. Fim do fluxo alternativo.



A7. Cadastrar Carvão

1. O usuário seleciona o produto "Carvão" () (A1)(A4)(A10)(A13)(A16)
2. Sistema apresenta a (T003) (R5)(R3)
3. O usuário aciona o botão () (A8) (A9)
4. O sistema apresenta a T004 (E1)(R3)(R1)
5. O usuário preenche todos os campos corretamente e aciona o botão <Salvar> () (A3)(R4)
6. O sistema apresenta a M1, salva o novo cadastro e redireciona o usuário para a T003;
7. Fim do fluxo alternativo;

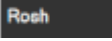

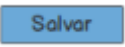
A8. Pesquisar Carvão

1. Usuário preenche pelo menos um dos campos do filtro "Pesquisar" e aciona o botão () (R6)
2. O sistema apresenta o resultado do grid de acordo com o filtro informado;
3. Fim do fluxo alternativo.

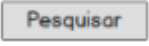
A9. Editar Carvão

1. Usuário seleciona um produto do grid e aciona o botão editar ();
2. Sistema apresenta a T004 com os dados do produto selecionado; (R3)
3. O usuário realiza as alterações necessárias e aciona o botão salvar () (A3)(R2)(R3)(R4)
4. O sistema salva as alterações realizadas, apresenta a M3 e redireciona o usuário para a T003;
5. Fim do fluxo alternativo.


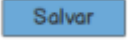
A10. Cadastrar Rosh

1. O usuário seleciona o produto "Rosh" () (A1)(A7)(A4)(A13)(A16)
2. Sistema apresenta a (T005);
3. O usuário aciona o botão (); (A11) (A12)
4. O sistema apresenta a T006 (E1)(R1)(R3)
5. O usuário preenche todos os campos corretamente e aciona o botão <Salvar> () (A3)(R2)(R4)
6. O sistema apresenta a M1, salva o novo cadastro e redireciona o usuário para a T005;
7. Fim do fluxo alternativo.

A11. Pesquisar Rosh



4. Usuário preenche pelo menos um dos campos do filtro "Pesquisar" e aciona o botão ()
5. O sistema apresenta o resultado do grid de acordo com o filtro informado;
6. Fim do fluxo alternativo.

A12. Editar Rosh


6. Usuário seleciona um produto do grid e aciona o botão editar ()
7. Sistema apresenta a T006 com os dados do produto selecionado;
8. O usuário realiza as alterações necessárias e aciona o botão salvar () (A3)(R2)(R4)
9. O sistema salva as alterações realizadas, apresenta a M3 e redireciona o usuário para a T005;
10. Fim do fluxo alternativo.

A13. Cadastrar Steam



1. O usuário seleciona o produto "Steam" () (A1)(A7)(A10)(A4)(A16)

2. Sistema apresenta a T009 (R3)(R5)
3. O usuário aciona o botão () (A14) (A15)
4. O sistema apresenta a T010 (E1)(R1)(R3)
5. O usuário preenche todos os campos corretamente e aciona o botão <Salvar> () (A3)(R2)(R4)
6. O sistema salva as informações cadastradas, apresenta a M1 e redireciona o usuário para a T009
7. Fim do fluxo principal.

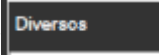


A14. Pesquisar Steam

1. Usuário preenche pelo menos um dos campos do filtro "Pesquisar" e aciona o botão () (R6)
2. O sistema apresenta o resultado do grid de acordo com o filtro informado;
3. Fim do fluxo alternativo.

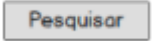
A15. Editar Steam

1. Usuário seleciona um produto do grid e aciona o botão editar ()
2. Sistema apresenta a T010 com os dados do produto selecionado;(R3)
3. O usuário realiza as alterações necessárias e aciona o botão salvar () (A3)(R2)(R4)
4. O sistema salva as alterações realizadas , apresenta a M3 e redireciona o usuário para a T009;
5. Fim do fluxo alternativo.



A16. Cadastrar Diversos

1. O usuário seleciona o produto "Diversos" () (A1)(A7)(A10)(A4)(13)
2. Sistema apresenta a (T011) (R3)
3. O usuário aciona o botão () (A17) (A18)
4. O sistema apresenta a T012 (E1)(R1)(R3)
5. O usuário preenche todos os campos corretamente e aciona o botão <Salvar> () (A3)(R2)(R4)
6. O sistema salva as informações cadastradas, apresenta a [M1](#) e redireciona o usuário para a [T001](#)
7. Fim do fluxo alternativo.

A17. Pesquisar Diversos

1. Usuário preenche pelo menos um dos campos do filtro "Pesquisar" e aciona o botão ()
2. O sistema apresenta o resultado do grid de acordo com o filtro informado;
3. Fim do fluxo alternativo.

A18. Editar Diversos

1. Usuário seleciona um produto do grid e aciona o botão editar ()
2. Sistema apresenta a T012 com os dados do produto selecionado(R3)
3. O usuário realiza as alterações necessárias e aciona o botão salvar ()
(A3)(R2)(R4)
4. O sistema salva as alterações realizadas, apresenta a M3 e redireciona o usuário para a T011
5. Fim do fluxo alternativo.

A19. Acionar o botão <Não>

1. Usuário usuário aciona o botão <Não> referente a mensagem de confirmação M4;
2. O usuário fecha a mensagem apresentada e aguarda o próximo passo do usuário;
3. Fim do fluxo alternativo;

8. Fluxos de exceção

E1. Cadastrar um usuário sem preencher nenhum campo do formulário

1. Usuário acionar o botão <Salvar> sem preencher nenhum campo
2. Sistema destaca os campos obrigatórios e apresenta a [M2](#)
3. Fim do fluxo de exceção.

9. Protótipo e Especificação de telas

1. T001 – Listar Essências

A Web Page

http://www.applounge.com.br/PainelAdm/Cadastrar-arguile

Essências

Pesquisar:

Sabor: Marca:

Categoria: Peos:

Marca	Sabor	Qtde	Peso	Categoria	Preço	Status	Editar
Fumari	Limon	10	100g	Premium	20.00	Ativa	
Social Smoke	Pear Chill	6	150g	Premium	10.00	Ativa	
Tangiers	Cane Mint	50	100g	Premium	50.00	Ativa	
Zomo	Timão	10	50g	Normal	12.00	Ativa	
Adalya	Love66	140	50g	Premium	30.00	Ativa	

1. Especificação de campos – [T001]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Sabor	Text	50	Não		
Categoria	Combobox	N/A	N/A		R7
Marca	Combobox	N/A	N/A		R7
Peso	Combobox	N/A	N/A		R7

2. Especificação de Botões – [T001]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Pesquisar	A aplicação deve apresentar os produtos no grid de resultados conforme os valores informados	
Editar	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto preenchida com os valores do filtro informado	
Novo	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto	

2. T002 - Cadastrar Essências

The screenshot shows a web application interface for managing essences. A modal form titled "Cadastrar Essências" is open, allowing users to add new products. The form includes fields for brand, flavor, weight, price, category, quantity, and image upload. A status toggle is set to "Ativo". The background interface includes a sidebar with navigation options and a table of existing products.

Nome	Sabor	Peso	Unidade	Preço	Status	Ações
Zomo	Limão	10	50g	Normal	12.00	Ativa
Adalya	Love66	140	50g	Premium	30.00	Ativa

1. Especificação de campos – [T002]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Marca	Text	50	SIM		
Sabor	Text	50	SIM		
Peso	Text	5	SIM		
Preço	Text	5	SIM	R\$ 00,00	
Categoria	Combobox	10	SIM		
Quantidade	Combobox		SIM		

2. Especificação de Botões – [T002]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
-------	----------------------	-------

Salvar	A aplicação deve salvar as informações cadastradas/atualizadas e redirecionar o usuário para a tela anterior	
Cancelar	A aplicação deve M4 e aguardar a próxima ação do usuário	
Anexar Imagem	A aplicação deve apresentar por default a aba do navegador para que o usuário possa inserir uma imagem salva no computador.	R4
Status	A aplicação deve alterar o status do produto	R1

3. T003 – Listar Carvão

A Web Page

← → ↻

Produtos

Pedidos

Usuário

Relatórios

Carvões

Pesquisar: _____

Marca:

Tipo: Peso:

Marca	Peso	Tipo	Preço	Status	Editar
Tom Coco	100g	Coco - Hexagonal	10.00	Ativa	
Forever Polvora	150g	Pólvora	12.00	Ativa	
Brascoco	100g	Bambu	50.00	Ativa	
Zomo	50g	Coco - Hexagonal	23.00	Ativa	
Coco-King	50g	Coco-quadrado	76.00	Ativa	

1. Especificação de campos – [T003]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Tipo	Combobox	N/A	Não		R7
Marca	Combobox	N/A	N/A		R7
Peso	Combobox	N/A	N/A		R7

2. Especificação de Botões – [T003]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Pesquisar	A aplicação deve apresentar os produtos no grid de resultados conforme os valores informados	
Editar	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto preenchida com os valores do filtro informado	
Novo	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto	

4. T004 – Cadastrar Carvão

The screenshot shows a web application interface for 'Cadastrar Carvão'. The form has the following fields and values:

- Marca:** (empty text field)
- Preço:** (empty text field)
- Qtde:** 30 (dropdown menu)
- Tipo:** Coco (dropdown menu)
- Peso:** 1kg (dropdown menu)
- Imagem:** [anexar imagem](#) (link)
- Status:** Ativo (toggle switch)

Below the form is a table with the following data:

Nome	Marca	Peso	Preço	Status	Ação		
Tangiers	Cane Mint	50	100g	Premium	50.00	Ativa	Editar
Zomo	Timão	10	50g	Normal	12.00	Ativa	Editar
Adalya	Love66	140	50g	Premium	30.00	Ativa	Editar

1. Especificação de campos – [T004]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Marca	Text	50	SIM		
Peso	Text	5	SIM		
Preço	Text	5	SIM	R\$ 00,00	
Tipo	Combobox	N/A	SIM		

Quantidade	Combobox	N/A	SIM		
------------	----------	-----	-----	--	--


2. Especificação de Botões – [T004]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Salvar	A aplicação deve salvar as informações cadastradas/atualizadas e redirecionar o usuário para a tela anterior	
Cancelar	A aplicação deve M4 e aguardar a próxima ação do usuário	
Anexar Imagem	A aplicação deve apresentar por default a aba do navegador para que o usuário possa inserir uma imagem salva no computador.	R4
Status	A aplicação deve alterar o status do produto	R1


5. T005 – Listar Rosh

A Web Page


← → ↻ 🔍 http://www.applounge.com.br/PainelAdm/Cadastrar-arguile




Produtos



Pedidos



Usuário








Relatórios

Rosh

Pesquisar: _____

Marca: ▼

Cor: ▼ Tamanho: ▼

Marca	Cor	Tamanho	Tipo	Preço	Status	Editar
Tom Coco	Branco	Médio	Cerâmica	45.00	Ativa	
OHT	Branco	Médio	Cerâmica	35.00	Ativa	
Mahala	Cinza	Médio	Cerâmica	45.00	Ativa	
Himalaia	Azul	Médio	Cerâmica	55.00	Ativa	
Invictus	Preto	Médio	Cerâmica	65.00	Ativa	

1. Especificação de campos – [T005]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
-------	------	---------	-------------	---------	----------------

Marca	Combobox	N/A	N/A		R 7
Cor	Combobox	N/A	N/A		R 7
Tamanho	Combobox	N/A	N/A		R 7

2. Especificação de Botões – [T005]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Pesquisar	A aplicação deve apresentar os produtos no grid de resultados conforme os valores informados	
Editar	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto preenchida com os valores do filtro informado	
Novo	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto	

6. T006 – Cadastrar Rosh

The screenshot displays a web application interface for managing 'Rosh' products. A modal window titled 'Cadastrar Rosh' is open, allowing for the creation of a new product. The form includes the following fields and controls:

- Marca:** Text input field.
- Material:** Text input field.
- Cor:** Dropdown menu with 'Preto' selected.
- Tamanho:** Dropdown menu with 'Pequeno' selected.
- Preço:** Text input field.
- Qtde:** Dropdown menu with '10' selected.
- Imagem:** Link labeled 'anexar imagem' for uploading a product image.
- Status:** Toggle switch currently set to 'Ativo' (Active).
- Buttons:** 'Salvar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel).

The background interface shows a sidebar with navigation options: Produtos, Pedidos, Usuário, and Relatórios. Below the sidebar, a table lists existing products with columns for Name, Price, Weight, Material, Price, and Status. The visible rows are 'Adalya' and 'Love66'.

1. Especificação de campos – [T006]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Marca	Text	50	SIM		
Material	Text	50	SIM		
Cor	Combobox	n/A	SIM		
Tamanho	Combobox	N/A	SIM		
Preço	Text	5	SIM	R\$ 00,00	
Quantidade	Combobox	N/A	SIM		

2. Especificação de Botões – [T006]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Salvar	A aplicação deve salvar as informações cadastradas/atualizadas e redirecionar o usuário para a tela anterior	
Cancelar	A aplicação deve M4 e aguardar a próxima ação do usuário	
Anexar Imagem	A aplicação deve apresentar por default a aba do navegador para que o usuário possa inserir uma imagem salva no computador.	R4
Status	A aplicação deve alterar o status do produto	R1

7. T007 – Listar Vasos

A Web Page

← → ↻

Produtos

Pedidos

Usuário

Relatórios

Vaso

Pesquisar:

Marca:

Cor: Tamanho:

Compatível:

Marca	Cor	Tamanho	Tipo	Preço	Status	Mais Info	Editar
Kong Glass	Branco	Médio	Cerâmica	45.00	Ativa		
Jumbo	Branco	Médio	Cerâmica	35.00	Ativa		
Jumbo	Cinza	Médio	Cerâmica	45.00	Ativa		
Bohemia Hookah	Azul	Médio	Cerâmica	55.00	Ativa		
Luna	Preto	Médio	Cerâmica	65.00	Ativa		

1. Especificação de campos – [T007]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Marca	Combobox	N/A	N/A		R7
Cor	Combobox	N/A	N/A		R7
Tamanho	Combobox	N/A	N/A		R7
Compatível	Combobox	N/A	N/A		R7

2. Especificação de Botões – [T007]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Pesquisar	A aplicação deve apresentar os produtos no grid de resultados conforme os valores informados	

Editar	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto preenchida com os valores do filtro informado	
Novo	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto	

8. T008 – Cadastrar Vasos

1. Especificação de campos – [T008]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Marca	Text	50	SIM		
Material	Text	50	SIM		
Cor	Combobox	n/A	SIM		
Tamanho	Combobox	N/A	SIM		
Preço	Text	5	SIM	R\$ 00,00	

Compatível	Combobox	N/A	SIM		
Largura x Diâmetro	Text	50	SIM	99 9 x 999	
Quantidade	Combobox	N/A	SIM		

2. Especificação de Botões – [T008]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Salvar	A aplicação deve salvar as informações cadastradas/atualizadas e redirecionar o usuário para a tela anterior	
Cancelar	A aplicação deve M4 e aguardar a próxima ação do usuário	
Anexar Imagem	A aplicação deve apresentar por default a aba do navegador para que o usuário possa inserir uma imagem salva no computador.	R4
Status	A aplicação deve alterar o status do produto	R1

9. T009 – Listar Steam

A Web Page

← → ↻ 🔍 http://www.applounge.com.br/PainelAdm/Cadastrar-arguile

Produtos

Pedidos

Usuário

Relatórios

Steam

Pesquisar:

Marca:

Cor: Tamanho:

Compatível:

Marca	Cor	Tamanho	Tipo	Preço	Status	Mais Info	Editar
Iron	Branco	Médio	Cerâmica	45.00	Ativa		
Sultan	Branco	Médio	Cerâmica	35.00	Ativa		
Triton	Cinza	Médio	Cerâmica	45.00	Ativa		
Monte Verde	Azul	Médio	Cerâmica	55.00	Ativa		
Invictus	Preto	Médio	Cerâmica	65.00	Ativa		

1. Especificação de campos – [T009]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Marca	Combobox	N/A	N/A		R7
Cor	Combobox	N/A	N/A		R7
Tamanho	Combobox	N/A	N/A		R7
Compatível	Combobox	N/A	N/A		R7

2. Especificação de Botões – [T009]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Pesquisar	A aplicação deve apresentar os produtos no grid de resultados conforme os valores informados	
Editar	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto preenchida com os valores do filtro informado	

Novo

A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto

10. T010 – Cadastrar Steam

The screenshot shows a web application interface for adding a new product. The main window is titled 'Steam'. A modal form titled 'Cadastrar Steam' is open, allowing the user to enter product details. The form includes text input fields for 'Marca' and 'Material', dropdown menus for 'Cor' (set to 'Preto') and 'Tamanho' (set to 'Pequeno'), a text input for 'Preço', a dropdown for 'Qtde' (set to '30'), a link for 'Imagem' (labeled 'anexar imagem'), a dropdown for 'Compatível' (set to 'Amazon'), and a toggle switch for 'Status' (currently 'Ativo'). 'Salvar' and 'Cancelar' buttons are at the bottom of the modal. The background shows a sidebar with navigation icons and a table of existing products.

1. Especificação de campos – [T010]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Marca	Text	50	SIM		
Material	Text	50	SIM		
Cor	Combobox	n/A	SIM		
Tamanho	Combobox	N/A	SIM		
Preço	Text	5	SIM	R\$ 00,00	
Compatível	Combobox	N/A	SIM		

Largura x Diâmetro	Text	50	SIM	99 9 x 999	
Quantidade	Combobox	N/A	SIM		

2. Especificação de Botões – [T010]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Salvar	A aplicação deve salvar as informações cadastradas/atualizadas e redirecionar o usuário para a tela anterior	
Cancelar	A aplicação deve M4 e aguardar a próxima ação do usuário	
Anexar Imagem	A aplicação deve apresentar por default a aba do navegador para que o usuário possa inserir uma imagem salva no computador.	R4
Status	A aplicação deve alterar o status do produto	R1

11. T011 – Listar Itens Diversos

A Web Page

← → ↻

Pegadores, Alumínios, Pratos, Mangueiras e Furadores

Pesquisar:

☒ Pegador
 ☒ Alumínio
 ☒ Prato
 ☒ Mangueira
 ☒ Furador

Marca	Preço	Status	Editar
Best Friend	45.00	Ativa	
Sultan	35.00	Ativa	
Hookah	45.00	Ativa	
BR Made	55.00	Ativa	
Invictus	65.00	Ativa	

Produtos
 Pedidos
 Usuário
 Relatórios

1. Especificação de campos – [T011]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Marca	Text	100	N/A		
Pegador	Checkbox	N/A	N/A		R8
Alumínio	Checkbox	N/A	N/A		R8
Prato	Checkbox	N/A	N/A		R8
Mangueira	Checkbox	N/A	N/A		R8
Furador	Checkbox	N/A	N/A		R8

2. Especificação de Botões – [T011]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Pesquisar	A aplicação deve apresentar os produtos no grid de resultados conforme os valores informados	
Editar	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto preenchida com os valores do filtro informado	
Novo	A aplicação deve apresentar a tela de cadastro do produto	

12. T012 – Cadastrar Itens Diversos

The screenshot shows a web application interface. On the left is a sidebar with icons for 'Produtos', 'Pedidos', 'Usuário', and 'Relatórios'. The main area displays a table of products. Overlaid on this is a 'Cadastrar Diverso' modal form. The form contains the following fields:

- Item:** A dropdown menu with 'Pegador' selected.
- Marca:** A text input field.
- Cor:** A dropdown menu with 'Preto' selected.
- Preço:** A text input field.
- Imagem:** A link labeled 'anexar imagem'.
- Qtde:** A dropdown menu with '30' selected.
- Status:** A toggle switch currently set to 'Ativo' (green).
- Observação:** A large text area for notes.

At the bottom of the modal are two buttons: 'Salvar' (blue) and 'Cancelar' (gray).

1. Especificação de campos – [T012]

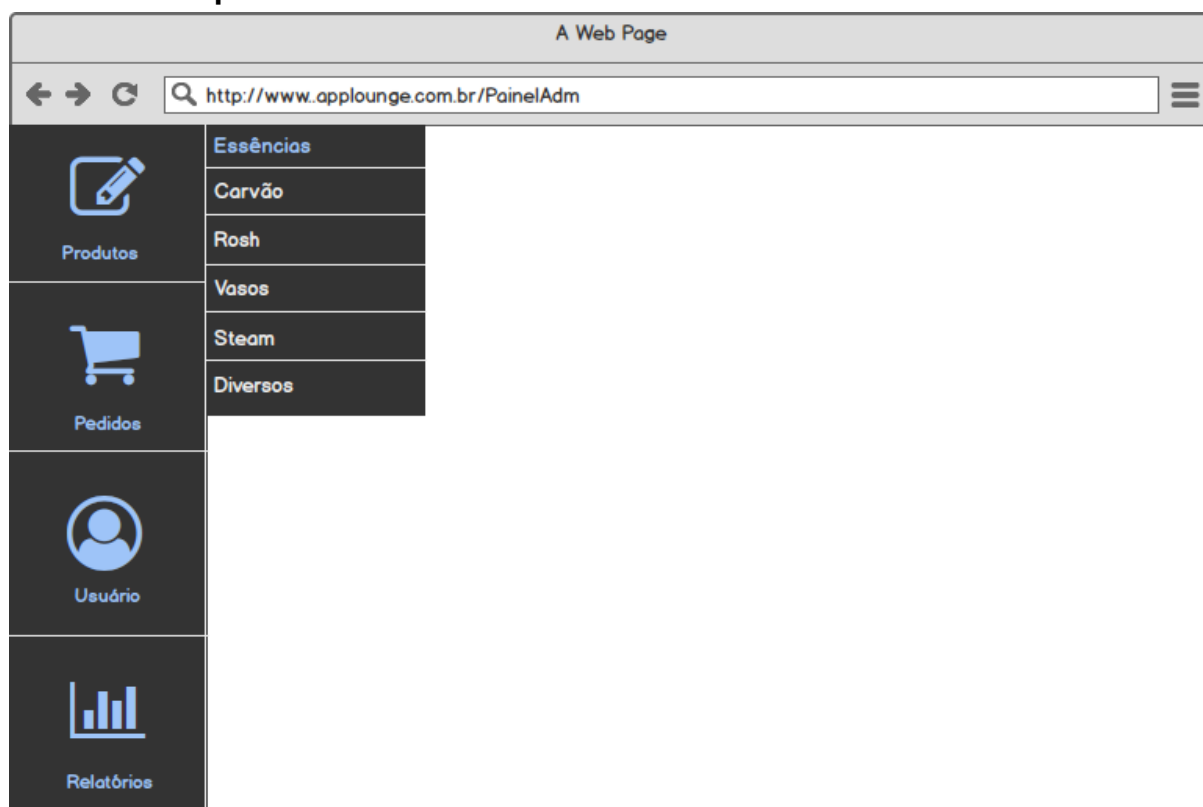
Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Item	Combobox	NA	SIM		
Marca	Text	50	SIM		
Cor	Combobox	n/A	SIM		
Preço	Text	5	SIM	R\$ 00,00	
Quantidade	Combobox	N/A	SIM		

2. Especificação de Botões – [T012]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Salvar	A aplicação deve salvar as informações cadastradas/atualizadas e redirecionar o usuário para a tela anterior	

Cancelar	A aplicação deve M4 e aguardar a próxima ação do usuário	
Anexar Imagem	A aplicação deve apresentar por default a aba do navegador para que o usuário possa inserir uma imagem salva no computador.	R4
Status	A aplicação deve alterar o status do produto	R1

13. T013 – Listar produtos



1. Especificação de campos – [T013]

n/a

2. Especificação de Botões – [T013]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Essências	A aplicação deve apresenta a T001	
Carvão	A aplicação deve apresenta a T003	
Rosh	A aplicação deve apresenta a T005	
Vaso	A aplicação deve apresenta a T007	
Steam	A aplicação deve apresenta a T009	
Diversos	A aplicação deve apresenta a T011	

10. Regras de negócio

R1. Status do produto

No ato do cadastro de um produto, a aplicação deve apresentar setado como 'ativo' o status.

R2. Campos Obrigatórios não preenchidos

O sistema deve validar os campos de preenchimento obrigatório e caso estes não estejam preenchidos, o sistema deve destacar estes campos e apresentar a M2.

R3. Preenchimento das combo box

As combobox da aplicação devem ser preenchidas com os valores das respectivas tabelas no ato do carregamento da tela.

R4. Anexar Imagem

O sistema deve aceitar somente arquivos do tipo: .JPEG, .jpg e .bmp.

R5. Ordenação do grid

O sistema deve ordenar a apresentação dos produtos no grid por ordem alfabética.

R6. Pesquisa sem retorno

Ao inserir um valor sem retorno na pesquisa, a aplicação deve ocultar o grid e apresentar a M5.

R7. Apresentar a opção "todos" Combo box na pesquisa

O sistema deve apresentar por default no fieldset de pesquisa a opção todos para as combobox

R8. Seleção do tipo do produto diverso

A aplicação só deve apresentar no grid os produtos que os tipos estão selecionados no checkbox do filtro.

11. Mensagens

Mensagem	Descrição
M1	Produto cadastrado com sucesso!
M2	Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, verifique e tente novamente.
M3	Produto editado com sucesso!
M4	Tem certeza que deseja descartar as alterações realizadas? [Não] [Sim]

M5	Nenhum registro informado para o grid filtro informado.
----	---

UC004 – Realizar pedido (App)

1. Descrição Resumida

Este caso de uso descreve a realização do pedido via aplicativo mobile.

2. Ator Principal

1. Usuário da tabacaria;

3. Ativação

Este caso de uso deve iniciado quando o usuário acionar o botão realizar pedido;


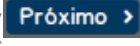
4. Pré-Condições

Usuário deverá estar em uma mesa com acesso ao mobile;

5. Pós-condições


Pedido realizado com sucesso;

6. Fluxo Principal

1. Sistema apresenta a T001;
2. O usuário aciona o botão Fazer Pedido ()
3. O sistema apresenta a T002;
4. O usuário seleciona a categoria Sessão Arguile (A1)(A2)(A3)
5. A aplicação apresenta a T003
6. O usuário seleciona "Rosh meio a meio", escolhe as essências desejadas e aciona o botão Próximo. () (R1)(R2)(R3)(R5)
7. A aplicação apresenta a T007 para confirmação dos dados do pedido (R4)
8. O usuário confirma os dados do pedido e aciona o botão <Confirmar>
9. Fim do fluxo principal.

7. Fluxos alternativos

A1. Selecionar Bebidas

1. O usuário seleciona a categoria "Bebidas"
2. A aplicação apresenta a T004
3. O usuário seleciona as configurações e as bebidas desejadas e aciona o botão Próximo. () (R1)(R2)(R3)(R5)
4. A aplicação apresenta a T007 para confirmação dos dados do pedido (R4)

5. O usuário confirma os dados do pedido e aciona o botão <Confirmar>
6. Fim do fluxo principal

1. Fluxos de exceção

E1. Prosseguir com o cadastro sem selecionar nenhum produto

1. O usuário não seleciona nenhum produto e acionar o botão <Próximo> (**Próximo >**);
2. A aplicação apresenta a M1 e aguarda o próximo passo do usuário;
3. Fim do fluxo de exceção.

2. Protótipo e Especificação de telas

1. T001 – Tela inicial - Fazer pedido



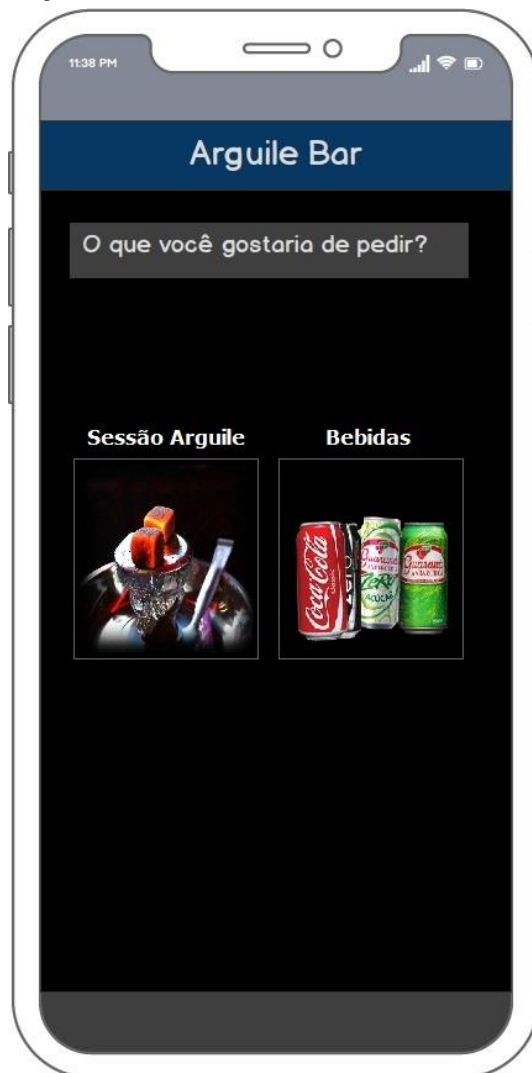
1. Especificação de campos – [T001]

N/A

2. Especificação de Botões – [T001]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Fazer pedido	O sistema deve redirecionar o usuário para a T002	

2. T002 - Categorias do pedido



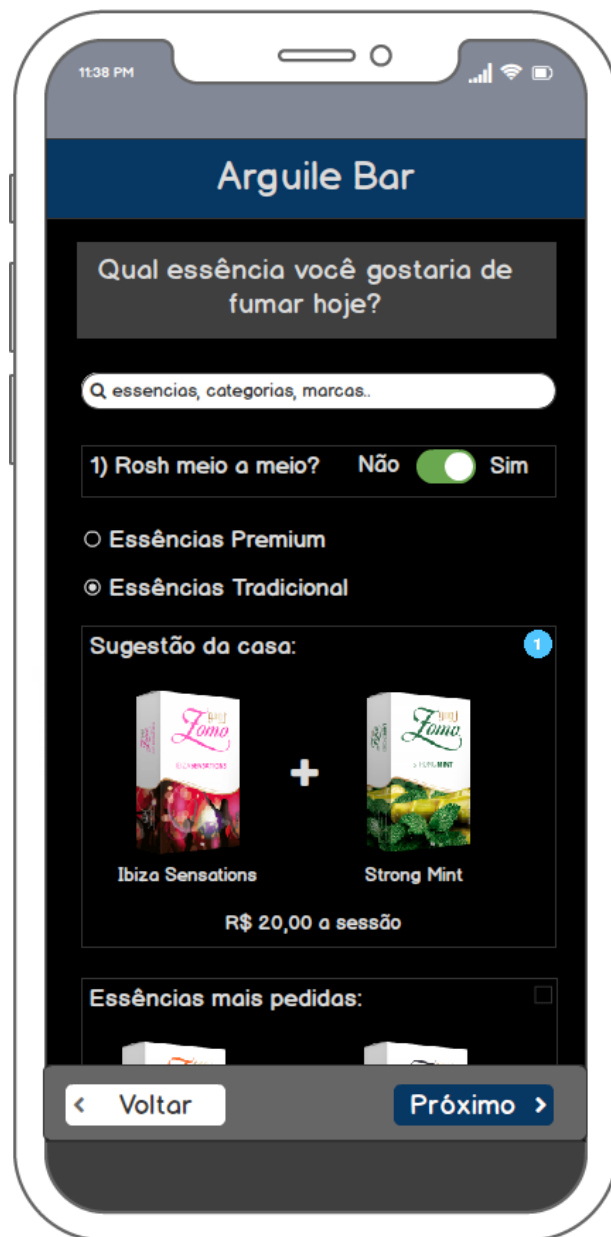
1. Especificação de campos – [T002]

N/A

2. Especificação de Botões – [T002]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Sessão arguile	A aplicação deve redirecionar o usuário para a T003	
Bebidas	A aplicação deve redirecionar o usuário para a T004	

3. T0003 – Fazer pedido - Sessão fumo



1. Especificação de campos – [T003]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Pesquisar	Texto	50	N/A		R1

2. Especificação de Botões – [T003]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Próximo	Deve prosseguir com o cadastro apresentando a próxima	R2
Voltar	A aplicação deve apresentar a tela anterior a esta	

4. T0004 – Fazer pedido - Bebidas



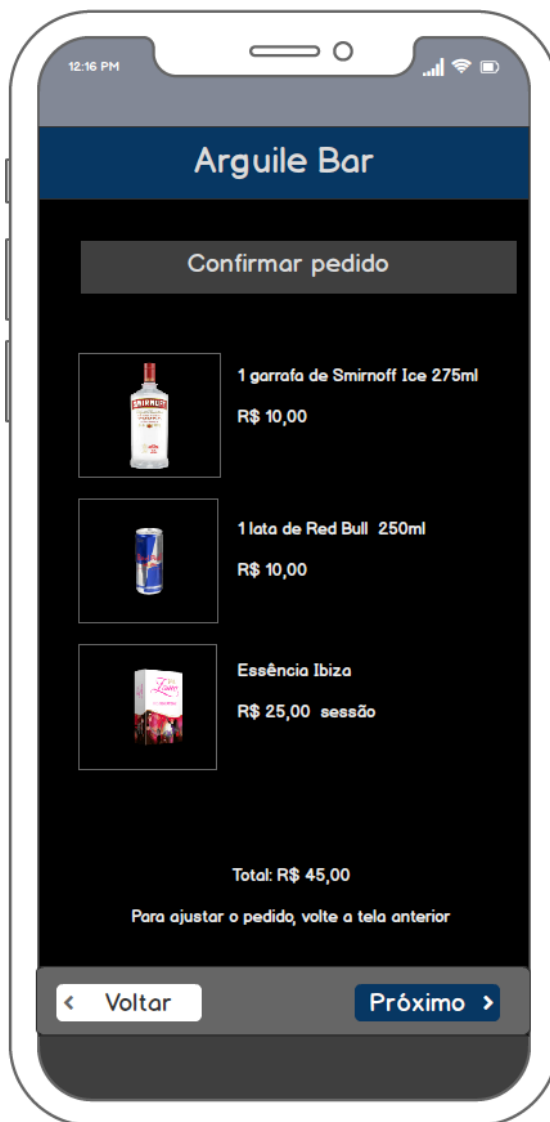
1. Especificação de campos – [T004]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Pesquisar	Texto	50	N/A		R1

2. Especificação de Botões – [T004]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Próximo	Deve prosseguir com o cadastro apresentando a próxima	R2
Voltar	A aplicação deve apresentar a tela anterior a esta	

5. T0005 – Finalizar pedido - Confirmar dados pedido



1. Especificação de campos – [T007]

N/A

2. Especificação de Botões – [T007]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Próximo	Deve prosseguir com o cadastro apresentando a próxima	R2
Voltar	A aplicação deve apresentar a tela anterior a esta	

3. Regras de negócio

R1. Pesquisar produto

A pesquisa do produto (essência) pode ser feita através do nome, categoria, sabor ou marca.

R2. Avançar no pedido

A aplicação deve validar se ao menos um produto foi escolhido para prosseguir com o pedido.

R3. Selecionar produtos

Para selecionar os produtos, o usuário deve ir clicando em cima de cada produto/combo. Ao clicar, a aplicação deve apresentar o número referenciando a quantidade do produto selecionado.

R4. Alterar e cancelar pedidos

Para alterar ou cancelar os pedidos, o usuário deve acionar o botão "Chamar Garçon". Tal ação será realizada externa a aplicação.

R5. Quantidade Essências no rosh

O usuário pode escolher apenas uma essência se a opção "Rosh meio a meio" estiver selecionado.

Caso não esteja selecionado, o usuário poderá pedir até 2 essências.

R6. Ajustar pedido

Para ajustar o pedido, o usuário deve voltar a listagem dos pedidos e selecionar ou desmarcar os produtos

4. Mensagens

Mensagem	Descrição
M1	Nenhum produto selecionado, escolha um produto para seguir.

UC004 – Manter pedidos - Painel Administrativo

1. Descrição Resumida

Este caso de uso descreve a funcionalidade de manter pedidos no painel administrativo.

2. Ator Principal

1. Usuário com perfil Administrador.

3. Ativação

Este caso de uso deve iniciado quando o usuário acessar o painel administrativo e acionar o menu "Pedidos"

4. Pré-Condições

Possuir pedidos ativos;

5. Pós-condições

Pedido entregue com sucesso.

6. Fluxo Principal

1. O sistema apresenta a (T001) com a listagem dos pedidos (R3)(R5);
2. O usuário seleciona no grid o pedido mais antigo; (A1)
3. A aplicação apresenta o T002; (R1)
4. O usuário fecha a modal e clicar no botão de Detalhes para alterar o status do pedido; (😊)
5. O sistema atualiza o status do pedido;
6. Fim do fluxo principal.

7. Fluxos alternativos

A1. Excluir pedido

1. O usuário pressiona a linha do grid por 2 segundos para exclusão (R8)
2. O sistema apresenta a M2 e aguarda a próxima ação do usuário;
3. O usuário aciona o botão Sim;
4. O sistema apresenta a M3, remove o pedido e atualiza a lista de pedidos;
5. Fim do fluxo alternativo

A2. Seleciona Não

1. O usuário aciona o botão não
2. A aplicação fecha a mensagem e aguarda o próximo passo do usuário
3. Fim do fluxo alternativo

8. Fluxos de exceção

N/A

9. Protótipo e Especificação de telas

1. T001 – Manter Pedidos

A Web Page

http://www.applounge.com.br/PainelAdm/Cadastrar-arguile

Pedidos Sessão

Status: Todos Mesa: Todos

Garçom: Todos

Ao clicar no pedido, o status é alterado. O mesmo para o garçom.

Mesa	Data Pedido	Status	Detalhes	Responsável	Detalhes
Mesa 1	20:00	Em atendimento	Sessão Premium	Garçom 1	😊
Mesa 2	20:20	Em atendimento	Sessão FML - Menta + Tuti-fruti	Garçom 2	😊
Mesa 3	20:30	Espera	Sessão FML - Menta + Tuti-fruti	-	😞
Mesa 4	20:40	Espera	Sessão FML - Menta + Tuti-fruti	-	😞
Mesa 5	20:45	Espera	Sessão FML - Menta + Tuti-fruti	-	😞
Mesa 6	20:50	Espera	Sessão FML - Menta + Tuti-fruti	-	😞
Mesa 7	20:55	Espera	Sessão FML - Menta + Tuti-fruti	-	😞

1. Especificação de campos – [T001]

Campo	Tipo	Tamanho	Obrigatório	Máscara	Regras Válidas
Status	Combobox	n/a	Não	n/a	R5
Garçom	Combobox	n/a	Não	n/a	R5
Mesa	Combobox	n/a	Não	n/a	R5

2. Especificação de Botões – [T001]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Detalhes Pedido	O sistema deve apresentar a T002	

Detalhes	O sistema deve alterar o status 😊 do atendimento do pedido
----------	--

2. T002 – Detalhes do pedido



1. Especificação de campos – [T002]

N/A

2. Especificação de Botões – [T002]

Botão	Ação ao ser acionado	Regra
Produto (radioButton)	Deve selecionar/remover seleção do produto acionado	R1




10. Regras de negócio

R1. Check box para selecionar

Ao finalizar o preparo/entrega dos itens, o garçom irá selecionando os check box para assim que todos forem finalizados, o status de "Em preparo" para "finalizado" ser alterado automaticamente pela aplicação.

R2. Apresentação Status do pedido (😊)

Ao clicar sobre o ícone do status, a aplicação deve apresentar a M1 e alterar o status na sequência abaixo:

-  - Em espera
-  - Preparando
-  - Finalizado

R3. Ordenação dos pedidos

O sistema deve ordenar os pedidos do mais antigo (pedido mais tempo) para o mais recente. No topo do grid, o pedido mais antigo deve ser apresentado.

R4. Exclui pedidos

Ao segurar a linha do grid, a aplicação deve perguntar ao usuário se este deseja remover o pedido da lista de atendimento.

R5. Popular combobox

Ao carregar as páginas, o sistema deve popular as combobox com os dados do banco de dados e setar por default o valor "Todos".

11. Mensagens

Mensagem	Descrição
M1	Status do pedido atualizado
M2	Tem certeza que deseja remover o pedido selecionado?
M3	Pedido removido com sucesso.